

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y
FORMALES
PROGRAMA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



“PROPUESTA Y EVALUACIÓN PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED SOCIAL
UNIVERSITARIA”

Tesis presentada por el
Bachiller
CARLOS ALBERTO
FERNÁNDEZ BEGAZO

Para obtener el
Título Profesional de
INGENIERO INDUSTRIAL

AREQUIPA – PERÚ
2014

PRESENTACIÓN:

Cada día que pasa nacen cientos de miles de ideas alrededor del mundo, millones de personas trabajando en equipo buscan nuevas y mejores herramientas para que de una u otra forma todo sea más fácil. Las formas cambian y a su vez la tecnología implicada da constantes giros, y sin previo aviso, se acoge en nuestras vidas ordinarias.

Indudablemente Internet, es una de las herramientas más grandes e influyentes, creadas en la historia, su impacto viene abarcando infinidad de áreas de interés y con ello ha llegado a cambiar para siempre los medios de comunicación, influyendo en los estilos de vida de las personas, el manejo de información masiva, y hasta en la forma de hacer negocios, entre muchas otras cosas.

Cientos de empresas alrededor del mundo ya forman parte del negocio del desarrollo de software aplicado en Internet que junto con las nuevas formas de publicidad, que amenazan por destronar de manera inminente a los demás medios de comunicación convencionales, hacen sentir que su evidente influencia hará valer la pena darle una profunda mirada a las nuevas posibilidades de éxito que empiezan a emerger en nuestro país.



A mi padre, a mi madre y a mi hermano.

ÍNDICE DE CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN.....	11
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I PLANEAMIENTO TEÓRICO.....	15
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:	16
1.3 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN:	16
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	17
1.6 JUSTIFICACIÓN:.....	17
1.7 HIPÓTESIS:	18
1.8 VARIABLES:	18
1.9 TIPO DE INVESTIGACIÓN:	19
1.10 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:	19
1.11 RECOLECCIÓN DE DATOS:	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1 CONCEPTOS BÁSICOS:	21
2.2 EL INTERNET Y LA SOCIEDAD ACTUAL:	26
2.3 EL MODELO “STARTUP”	35
2.4 LA PUBLICIDAD EN INTERNET	39
2.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS:	48
CAPÍTULO III ESTUDIO DE MERCADO.....	54
3.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS:.....	55
3.2 TIPO DE INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONEMOS.....	55
3.3 TIPO DE TÉCNICAS A UTILIZAR.	56
3.4 ANÁLISIS EXTERNO DE LA SITUACIÓN:	57
3.4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO DE REFERENCIA (DEMANDA DE CLIENTES).....	57
3.4.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA COMPETENCIA:	61
3.4.3 OFERTA DE PÁGINAS Y REDES SOCIALES SIMILIARES:.....	72
3.4.4 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR:	75
3.4.5 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO:	75
3.4.6 ANÁLISIS PEST	77

3.4.7	ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZA DE PORTER:	85
3.5	ANÁLISIS INTERNO DE LA SITUACIÓN:	91
3.5.1	MARKETING MIX.....	91
3.6	ANÁLISIS PARA LA DEMANDA DE USUARIOS.....	99
3.6.1	INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	102
3.6.2	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE USUARIOS:.....	112
CAPÍTULO IV DISEÑO DE LA RED SOCIAL		117
4.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	118
4.2	MODELO DE NEGOCIOS CANVAS.....	119
4.3	PROCESO DEL SERVICIO	119
4.4	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:	122
4.5	NOMBRE DE LA PROPUESTA:	124
4.6	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:	125
4.7	ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN PARA LA GENERACIÓN DE TRÁFICO:..	130
4.8	SOFTWARE REQUERIDO:.....	133
4.9	HARDWARE REQUERIDO:	136
4.10	RECURSOS HUMANOS:	139
4.10.1	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL:	143
4.11	SERVICIOS REQUERIDOS:	144
4.12	OTROS RECURSOS:	144
CAPÍTULO V EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA		145
5.1	DETERMINACIÓN DEL PERIODO DE EVALUACIÓN:.....	146
5.2	TRÁFICO DE VISITAS PARA LA RED SOCIAL UNIVERSITARIA:.....	148
5.3	CÁLCULO DE INGRESOS ANUALES:	152
5.4	INVERSIÓN Y COSTOS ANUALES:	154
5.4.1	REQUERIMIENTO DEL SERVIDOR:.....	154
5.4.2	REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS:	156
5.4.3	REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL:.....	159
5.4.4	OTROS REQUERIMIENTOS ADICIONALES:	161
5.4.5	GASTO DE PUBLICIDAD:	161
5.4.6	RESUMEN DE COSTOS ANUALES:.....	162
5.5	PUNTO DE EQUILIBRIO:.....	164
5.6	DEPRECIACIÓN:.....	166
5.7	FINANCIAMIENTO:	170
5.8	COSTO DE CAPITAL (CAPM):.....	172
5.9	FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO:	174

5.10	EVALUACIÓN DE INDICADORES:	175
5.10.1	VALOR ACTUAL NETO (VAN):	175
5.10.2	TASA INTERNA DE RETORNO:	176
5.10.3	RELACIÓN BENEFICIO-COSTO:	177
5.10.4	PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL:	179
5.10.5	ÍNDICE DE RENTABILIDAD:	180
5.11	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD:	182
5.11.1	DEFINICIÓN DE ESCENARIOS:	182
5.11.2	RESULTADOS ESCENARIO I:	184
5.11.3	RESULTADOS ESCENARIO II:	186
5.11.4	RESULTADOS ESCENARIO III:	188
5.11.5	RESULTADOS ESCENARIO IV:	190
5.12	ANÁLISIS DE RIEGO:	192
CONCLUSIONES:		195
RECOMENDACIONES:		197
BIBLIOGRAFÍA:		198
INFORMATOGRAFÍA:		199
ANEXOS:		200

ÍNDICE DE TABLAS:

TABLA 3.1:	Páginas de mayor tráfico mensual en el Perú	62
TABLA 3.2:	Porcentaje de participación de los ingresos por publicidad, según empresa	66
TABLA 3.3:	Precios aproximados del formato Display	71
TABLA 3.4:	Evolución de las inversiones publicitarias en los medios a nivel nacional	81
TABLA 3.5:	Validación de respuestas exclusivas de alumnos de pregrado	102
TABLA 3.6:	Porcentaje de Interés por exámenes, guías y trabajos anteriores	103
TABLA 3.7:	Porcentaje de interés por exámenes resueltos	104
TABLA 3.8:	Porcentaje de interés en compartir material educativo	106
TABLA 3.10:	Frecuencia de ingreso a Internet, muestra interesada	109
TABLA 3.11:	Porcentaje de interés en publicidad online. Muestra de usuarios	110
TABLA 3.12:	Número de alumnos (as) matriculados en universidades públicas y privadas (1985 – 2012)	112
TABLA 3.13:	Pronóstico de alumnos matriculados (2013-2019)	114
TABLA 3.14:	Cálculo del nivel anual de usuarios	116
TABLA 5.1:	Ingreso de usuarios a Internet por días al año	148
TABLA 5.2:	Cálculo de tráfico de visitas	149
TABLA 5.3:	Treinta páginas peruanas más visitadas, según su tráfico mensual	150
TABLA 5.4:	Asignación de Precios y formato de anuncios	152
TABLA 5.5:	Ingresos según formato de publicidad	153
TABLA 5.6:	Total de ingresos anuales	153
TABLA 5.8:	Cantidad de personal según el año	157
TABLA 5.9:	Sueldos mensuales del personal según el año	158
TABLA 5.10:	Cantidad de equipos y muebles necesarios según el año	159
TABLA 5.11:	Compras de equipos y muebles según el año	159
TABLA 5.12:	Precios y vida útil de equipos y muebles	160
TABLA 5.13:	Costo total de activos fijos por año	160

TABLA 5.14:	Gastos de oficina mensuales	161
TABLA 5.15:	Gastos anuales de Publicidad.....	161
TABLA 5.16:	Costos anuales de operación	162
TABLA 5.17:	Gastos anuales de ventas y marketing	163
TABLA 5.18:	Costo de capital de trabajo anual	163
TABLA 5.19:	Resumen de desembolsos anuales.....	163
TABLA 5.20:	Cálculo de punto de equilibrio	164
TABLA 5.21:	Cantidad de activos comprados según el año	166
TABLA 5.22:	Costos totales a depreciar según el año de compra	167
TABLA 5.23:	Depreciación anual de equipos y muebles	167
TABLA 5.24:	Depreciación acumulada y valor residual	168
TABLA 5.25:	Depreciación anual del capital de trabajo	169
TABLA 5.26:	Valor comercial de equipos y muebles según su antigüedad.....	169
TABLA 5.27:	Cálculo del valor residual comercial total	170
TABLA 5.28:	Tabla de amortización del préstamo	171
TABLA 5.29:	Cálculo del costo de la deuda	172
TABLA 5.30:	Modelo CAPM.....	172
TABLA 5.31:	Cálculo del costo del capital propio.....	173
TABLA 5.32:	Cálculo del costo promedio ponderado de capital	173
TABLA 5.33:	Flujo de caja económico y financiero	174
TABLA 5.34:	Cálculo VAN económico.....	175
TABLA 5.35:	Cálculo VAN financiero.....	176
TABLA 5.36:	Cálculo TIR económica.....	176
TABLA 5.37:	Cálculo TIR financiera.....	177
TABLA 5.38:	Cálculo beneficio/costo económico	177
TABLA 5.39:	Cálculo beneficio/costo financiero	178
TABLA 5.40:	Cálculo periodo de recuperación de capital económico.....	179
TABLA 5.41:	Cálculo periodo de recuperación de capital financiero	180
TABLA 5.42:	Cálculo índice de rentabilidad económico	180
TABLA 5.43:	Cálculo índice de rentabilidad financiero	181
TABLA 5.44:	Indicadores de evaluación I.....	184

TABLA 5.45:	Flujo de caja escenario II.....	186
TABLA 5.46:	Indicadores de evaluación II.....	187
TABLA 5.47:	Flujo de caja escenario III.....	188
TABLA 5.48:	Indicadores de evaluación III.....	189
TABLA 5.49:	Flujo de caja escenario IV	190
TABLA 5.50:	Indicadores de evaluación IV.....	191
TABLA 5.51:	Flujos de caja independientes, según su probabilidad.....	193
TABLA 5.52:	Flujo e indicadores esperados	193
TABLA 5.53:	Cálculo del riesgo del proyecto	194

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

GRÁFICO 2.1:	Evolución de la Web.....	23
GRÁFICO 2.2:	Crecimiento de una Pyme y una Startup.....	39
GRÁFICO 3.1:	Inversión publicitaria anual en Internet.....	57
GRÁFICO 3.2:	Inversión publicitaria semestral en Internet	58
GRÁFICO 3.3:	Porcentaje de participación en los ingresos totales, por categoría del anunciante 1er Semestre 2013.....	59
GRÁFICO 3.4:	Porcentaje de participación en los ingresos totales por categoría del anunciante TOTAL 2013	60
GRÁFICO 3.5:	Proporción de los ingresos de los productos de consumo 2013.....	61
GRÁFICO 3.6:	Ingresos por formato de publicidad en 2012	68
GRÁFICO 3.7:	Ingresos por formato de publicidad en 2013	68
GRÁFICO 3.8:	Evolución de los ingresos por formato (2012-2013)....	69
GRÁFICO 3.9:	Ejemplo de publicidad en una página web	69
GRÁFICO 3.10:	Ingresos totales según modelo de costo del formato Display.....	71
GRÁFICO 3.11:	Organismos que apoyan el nuevo modelo de negocio Startup.....	79
GRÁFICO 3.12:	Evolución de las inversiones publicitarias de los medios a nivel nacional	80

GRÁFICO 3.13: Participación de la inversión publicitaria según, medios a nivel nacional en 2013	81
GRÁFICO 3.14: Porcentaje de Interés por exámenes, guías y trabajos anteriores	103
GRÁFICO 3.15: Porcentaje de interés por exámenes resueltos	105
GRÁFICO 3.16: Porcentaje de interés en compartir material educativo.....	106
GRÁFICO 3.17: Frecuencia de ingreso a Internet	108
GRÁFICO 3.18: Porcentaje de interés en publicidad online. Muestra de usuarios.....	110
GRÁFICO 3.19: Distribución Polinómica del total de alumnos matriculados en universidades	114
GRÁFICO 4.1: Modelo de negocios CANVAS.....	119
GRÁFICO 4.3: Diagrama de flujo del proceso de generación de ingresos.....	123
GRÁFICO 4.4: Ejemplo de inicio de sesión utilizando una cuenta existente.....	126
GRÁFICO 4.5: Ejemplo de inicio de sesión utilizando una cuenta de Facebook.....	127
GRÁFICO 4.6: Organigrama estructural	143
GRÁFICO 5.1 Comportamiento de los ingresos en una Startup	146
GRÁFICO 5.2: Comportamiento de los costos e ingresos anuales ...	165
GRÁFICO 5.3: Comportamiento del punto de equilibrio en visitas anuales.....	165

INTRODUCCIÓN

La inversión en publicidad en el Perú se viene incrementando año a año cada vez más, por lo cual es pertinente tratar de buscar alguna forma de participación en este nuevo mercado en crecimiento. Las redes sociales atraen cada día a más personas, ya sean nuevas o veteranas en el mundo de Internet, el buen desarrollo, al momento de iniciar una, dependerá indispensablemente del valor agregado que tenga frente a otros de los cientos de lugares a los cuales un usuario accede, mientras pasa su tiempo navegando en la World Wide Web.

Esta investigación tiene como título: "Propuesta y evaluación para la implementación de una red social universitaria", y está organizada en cinco capítulos. En el primer capítulo, denominado "Planeamiento Teórico", se indica los objetivos de la investigación, así como las variables, justificación e hipótesis correspondiente.

El segundo capítulo, denominado "Marco Teórico", desarrolla temas como algunos conceptos básicos relacionados a Internet y las redes sociales, el impacto de internet en el entorno social, el modelo de negocio de una "Startup", el funcionamiento de la publicidad online y los recursos tecnológicos empleados.

El tercer capítulo, denominado “Estudio de mercado”, brinda un análisis del entorno externo e interno, para justificar la demanda, indicar el mercado potencial y objetivo, analizar la oferta actual, desarrollar una estrategia de marketing y determinar la demanda de usuarios para generar tráfico en la red social.

El cuarto capítulo, denominado “Diseño de la red social”, comprende los procesos y características que desarrollaría un negocio de este tipo, las estrategias de comercialización, los recursos humanos y recursos tecnológicos que se necesitarían para poner en marcha la propuesta.

Finalmente, en el quinto capítulo, denominado “Evaluación económica financiera”, se desarrolla la proyección de ingresos anuales y los costos totales implicados, para la construcción de los flujos económico y financiero, con los cuales se procedió a calcular indicadores que, incluyendo un análisis de sensibilidad y riesgo, permiten evaluar la rentabilidad de la propuesta.

RESUMEN

El presente trabajo, denominado “Propuesta y evaluación para la implementación de una red social universitaria”, tiene como variables independientes, a la demanda de inversión publicitaria en Internet y a la demanda de usuarios de la red social; con las cuales se obtuvieron las variables dependientes de evaluación económica y financiera –VAN, TIR, B/C, PRI e IR.

Teniendo como objetivos:

- Realizar un estudio de mercado que permita demostrar adecuadamente que el negocio tendría una demanda que justifique su actividad.
- Describir los procesos que requiere esta propuesta.
- Definir en base a los procesos, los recursos necesarios para llevarla a cabo (Recursos humanos y la tecnología de los equipos).
- Realizar la evaluación económica y financiera.

Se pretende cumplir con la siguiente hipótesis: “Es rentable la implementación de una red social universitaria”. Demostrando de esta manera como este nuevo modelo de negocios, a través del uso de Internet, es una nueva oportunidad que viene creciendo cada vez más en el Perú.

Palabras clave: Publicidad en Internet, Startup, Red Social, Web 2.0.

ABSTRACT

The following research work entitled, "Proposal for the implementation and evaluation of a college social network" has as independent variables, the demand for Internet ad spending and demand for users of the social network; with which the dependent variables of economic and financial evaluation -NPV, IRR, B/C, Payback and IR were obtained.

With the following targets:

- Conduct market research to adequately demonstrate that the business would have a demand that justifies their activities.
- Describe the processes required by this proposal.
- According to the processes, define resources required to carry it out (human resources and equipment technology).
- Conduct economic and financial evaluation.

It is intended to meet the following hypothesis: "The implementation of a college social network is profitable" This is how it's demonstrated that this new business model, through the use of the Internet, is a new opportunity which is growing increasingly in Peru.

Tags: Internet Advertising, Startup, Social Network, Web 2.0.

CAPÍTULO I

**PLANEAMIENTO
TEÓRICO**

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Es rentable la implementación de una red social universitaria?

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

En la actualidad ha surgido un nuevo tipo de modelo de negocio, el cual se basa en alquilar un espacio publicitario dentro de una página web para diferentes empresas que desean ofertar sus productos y servicios a través de internet. Bajo este concepto, es importante saber que para atraer a las mencionadas empresas es indispensable tener un alto tráfico de personas diariamente en un portal web.

La creación de una red social universitaria tiene como finalidad, brindar apoyo a todo tipo de estudiantes dentro del Perú que se encuentren estudiando una carrera universitaria, especialización, post grado, etc.; a través del intercambio ilimitado de información acerca de exámenes, guías de trabajo, asignaciones, entre otras cosas. El juicio de los usuarios y el correcto desarrollo de un indispensablemente innovador software interactivo serán el motor que impulse la generación de alto tráfico de navegación diaria en un sitio web de esta naturaleza.

1.3 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN:

- ¿Cuáles son los procesos de este tipo de negocio?
- ¿Qué recursos son necesarios para que se puede llevar a cabo esta actividad?

- ¿Cuál es el mercado (usuarios) del cual se depende para que esta actividad funcione?
- ¿Cuál es el mercado objetivo al que sus servicios están orientados?

1.4 OBJETIVO GENERAL

- Evaluar económica y financieramente la rentabilidad de la implementación de una red social universitaria.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un estudio de mercado que permita demostrar adecuadamente que el negocio tendría una demanda que justifique su actividad.
- Describir los procesos que requiere esta propuesta.
- Definir en base a los procesos, los recursos necesarios para llevarla a cabo (Recursos humanos y la tecnología de los equipos).
- Realizar la evaluación económica y financiera.

1.6 JUSTIFICACIÓN:

El crecimiento económico en el Perú genera que cada vez más empresas entren no solo en rivalidades, sino en querer ofrecer sus productos y servicios a sus clientes de una forma más fácil y persuasivamente agradable; siendo la promoción de estos en internet,

a través de una red social en la cual interactúan usuarios registrados, una publicidad dirigida que va conforme al incremento de empresas que en los últimos años han optado utilizar este sistema debido a su bajo costo y alta efectividad.

1.7 **HIPÓTESIS:**

Realizando un estudio de mercado adecuado para esta propuesta, cuya evaluación sea positiva y contando con los recursos humanos y tecnológicos adecuados se puede decir que:

- “Es rentable la implementación de una red social universitaria”.

1.8 **VARIABLES:**

- **Independientes:**
 - Demanda de empresas a publicitar: Indicador (Crecimiento anual de la publicidad por internet).
 - Demanda de usuarios: Indicador (Número de visitantes).
- **Dependientes:**
 - Estudio económico y financiero (Indicadores):
 - VAN
 - TIR
 - B/C
 - PRC (Periodo de recuperación de capital)
 - IR (Índice de rentabilidad)

1.9 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Investigación Descriptiva:

- Se planea describir todos los procedimientos que son necesarios para levantar un negocio de este tipo y evaluar el beneficio que podría generar si es que llegase a ponerse en marcha.

1.10 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Investigación NO EXPERIMENTAL:

Se busca solo el diseño y la evaluación de un procedimiento, por lo cual esta investigación estará basada en la observación y el análisis.

1.11 RECOLECCIÓN DE DATOS:

a) Técnicas de recolección de datos:

- Observación directa.
- Encuestas.

b) Técnicas para procesamiento y análisis de datos:

- Análisis cuantitativo.
- Progresiones no lineales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



2.1 CONCEPTOS BÁSICOS:

a) La Página Web¹

Una página web o página electrónica, es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes, y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web (Red informática mundial), y que puede ser accedida mediante un navegador (Internet Explorer, Google Chrome, etc.). Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML (lenguajes de programación), y puede proporcionar acceso a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Las páginas web pueden estar almacenadas en un equipo local o un servidor web remoto.

b) La Web 2.0²

La Web 2.0 no es más que la evolución de la Web o Internet en el que los usuarios dejan de ser usuarios pasivos para convertirse en usuarios activos, que participan y contribuyen en el contenido de la red siendo capaces de dar soporte y formar parte de una sociedad que se informa, comunica y genera conocimiento. El término Web

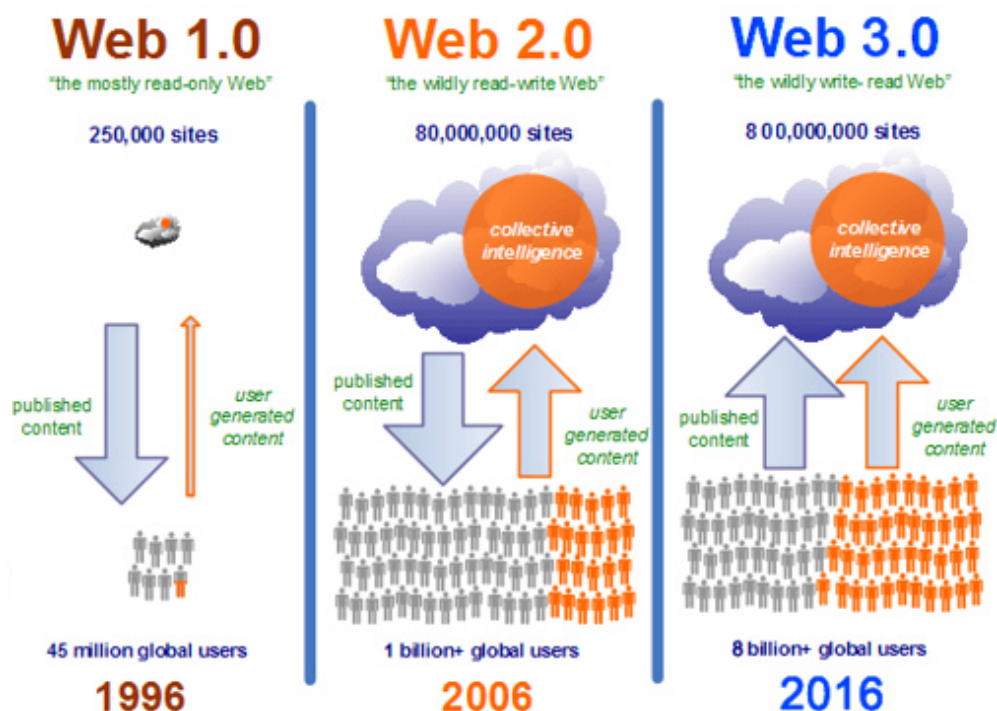
¹ http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web

² http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

2.0 comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web. Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, mashups y folcsonomías.

Es la evolución de las aplicaciones estáticas a dinámicas donde la colaboración del usuario es necesaria. En resumen, la Web 2.0 nos permite realizar trabajo colaborativo entre varios usuarios o colaboradores. El trabajo colaborativo está tomando mucha importancia en las actividades que realicemos en internet.

GRÁFICO 2.1: Evolución de la Web



Fuente y elaboración: <http://www.xinshidian.net/>

En la imagen, se puede observar las diferencias y la evolución de internet a través de estas últimas dos décadas. En primer lugar observamos lo que era la Web 1.0, la cual consistía en una comunicación unidireccional, donde el usuario solo era un “lector”, del contenido de la nube. La web 2.0 llega de la inteligencia colectiva de millones de usuarios, los cuales, a pesar de no ser la gran mayoría, ya se han convertido de solo “lectores” a “lectores” y “escritores”.

A pesar de que la Web 2.0 es actualmente la nueva forma de interacción en Internet, ya se viene hablando desde hace muchos años de una Web 3.0, sin embargo su verdadero significado, aún

está sujeto a un sin número de diferentes opiniones y controversias. Una aproximada muestra de lo que podría llegar a ser la Web 3.0, se muestra en la imagen, la cual sugiere que el número de usuarios que “escriben” la nube de inteligencia colectiva, es igual al número de usuarios “lectores”.

c) La Web 2.0 aplicada a la educación online:³

La educación en línea es uno de los sectores donde ha existido un desarrollo limitado debido a ciertos prejuicios sostenidos por educadores tradicionales y estudiantes. Sin embargo, la Web 2.0 nos da la oportunidad de desarrollar nuevos sistemas y métodos para la educación en línea, aprovechando las capacidades de interacción desarrolladas en los últimos años.

La explosión de sitios sociales, donde la gente comparte información y conocimientos, promueve una nueva tendencia hacia la creación de una inteligencia común y colectiva creada por y para los usuarios. Esta desmitificación del profesor como un gurú indiscutible promueve el aprendizaje colaborativo tan deseado por diversas corrientes de la pedagogía virtual, y debe ser aprovechada y tomada en cuenta por los nuevos modelos y métodos de educación virtual.

³ http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9182/1/web20_usuario.pdf
Efectos de la Importancia del Usuario en la Web 2.0. Iván Adell Ortega. Antonio García Solana. Roberto Huertas Muyo. Róger Moragas Quesada. Jordi Ruiz Guisado.

Independientemente de la edad, las personas buscan en la educación no conocimientos inútiles o descontextualizados, sino ideas relevantes para la vida diaria.

Es en ese sentido que muchas veces los grandes proveedores de conocimiento (antes las enciclopedias, diccionarios o expertos) no incluyen información verdaderamente relevante, y es ahí donde la recolección de conocimientos colectivos entra en juego.

Integrar a los alumnos en momentos clave del proceso educativo y no sólo verlos como receptores pasivos de información con breves destellos de participación es el principal reto de la educación virtual.

d) Red Social⁴

Las redes sociales se basan en una gran medida en la teoría conocida como “seis grados de separación” (publicada en 1967), que básicamente dice que todas las personas del mundo estamos contactados entre nosotros con un máximo de seis personas como intermediarios en la cadena. Por ejemplo: tú conoces a alguien que a su vez conoce a alguien que a su vez conoce a alguien que conoce a tu artista favorito, formando una cadena de seis o menos

⁴ <http://aprenderinternet.about.com/od/RedesSociales/g/Que-Es-Una-Red-Social.htm>

personas de por medio. Esto hace que el número de personas conocidas en la cadena crezca exponencialmente conforme el número de conexiones crece, dando por resultado que sólo se necesita un número pequeño de estas conexiones para formar una red que nos conecta a todos, haciendo teóricamente posible el hacerle llegar un mensaje a cualquier persona en el mundo (se necesitan precisamente seis niveles de conexiones –o grados de separación– para conectar un billón de personas si se asume que cada persona conoce a cien personas en promedio).

Las redes sociales en Internet son comunidades virtuales donde sus usuarios interactúan con personas de todo el mundo con quienes encuentran gustos o intereses en común. Funcionan como una plataforma de comunicaciones que permite conectar gente que se conoce o que desea conocerse, y que les permite centralizar recursos, como fotos y vídeos, en un lugar fácil de acceder y administrado por los usuarios mismos.

2.2 EL INTERNET Y LA SOCIEDAD ACTUAL:

2.2.1 Comunicaciones:⁵

En Internet confluyen una serie de elementos que ningún otro medio de comunicación había logrado en períodos precedentes, pues la Radio, Televisión, Prensa, Cine, Libro, Teléfono, Correo,

⁵ <http://www.ubiobio.cl/cps/ponencia/doc/p1.1.htm>

Lugar de encuentro –entre otros- donde sujetos interactúan a escala planetaria; de clic en clic se puede pasar de la prensa local a la biblioteca de alguna universidad europea, conocer personas, intercambiar datos, charlar, comprar y vender en cosa de minutos, en tiempo real, donde la información está en continua producción y actualización, presente las 24 horas del día, en una cotidianeidad con un sentido distinto, donde los sujetos podrán establecer redes de apoyo y cooperación a escala global.

Si bien los énfasis están puestos en Internet como herramienta de desarrollo y crecimiento de los países, hay un aspecto no menos importante en la red que hoy por hoy se constituye como uno de los mayores atractivos para las personas al momento de ingresar a Internet. Esta es la posibilidad de interacción y comunicación con personas de todo el mundo en tiempo real, donde las instancias más recurridas para estos intercambios son los e-mail, los newsgroup, las listas de distribución, los foros de debate y los chats de conversación, haciendo de la co-presencialidad tan solo otro dato en la realidad, donde las relaciones "cara a cara" ya no son limitante para que los sujetos formen y establezcan relaciones interpersonales.

De esta forma vemos como hoy se produce un cambio a escala

cualitativa en torno a las formas de interacción y comunicación entre los sujetos, dado que tradicionalmente las relaciones sociales se articulaban en función de la distinción básica entre presencia / ausencia, es decir, para que los sujetos interactuaran, se hacía necesario la presencia de un "otro", haciéndose de esta manera efectiva la interacción. Hoy mediante los avances tecnológicos de comunicación vemos como la interacción está dada sobre la base de la ausencia, es decir, aquella otra cara de la moneda que antes había sido excluida de los procesos de interacción y comunicación, donde la presencia de un "otro" (en el sentido físico principalmente) no es limitante, ni gravita en función de la interacción y la comunicación. Puesto que la información a la que se accede en Internet, y junto con ello los espacios que se presentan para el intercambio de experiencias, son lugares donde, en primera instancia los sitios Web no necesitan de un "otro" para transmitir información, es decir, hacerla comunicable, y en segundo término, las instancias de interacción sincrónica que ofrece Internet no aseguran que el "otro" con quien se interactúa sea realmente quien se presenta, dado el anonimato que existe en este medio.

2.2.2 Estilos de vida:⁶

Tal como lo hacen otras innovaciones tecnológicas, el uso de las redes sociales transforma los estilos de vida, cambia las prácticas y, también, crea nuevo vocabulario, pero todo esto se produce a un ritmo tan acelerado que genera confusión y desconocimiento de la usabilidad y los derechos en torno a su actividad. Muchos de los estudios que se llevan a cabo hoy en día tratan temas relacionados con la identidad, la privacidad o el uso adolescente por estas mismas razones. Una de las problemáticas que señalan los defensores de un uso responsable de las redes sociales es que, a través de ellas, estamos expuestos. Nuestros datos se comparten y navegan por la red y, al mismo tiempo, información de todo tipo irrumpe en nuestros ordenadores sin que podamos discriminar su contenido. Esto es especialmente preocupante en el caso de los menores de edad, cuya privacidad se ve comprometida a las prácticas en la red. Ejemplo de ello son los nuevos episodios de acoso escolar que ponen en el punto de mira el uso indebido de las redes sociales por parte de los menores, y las políticas de privacidad que ofrecen las compañías. Asimismo, las redes sociales se convierten en parte de su aprendizaje social, que si bien puede ser beneficioso utilizado convenientemente, en muchos casos

⁶ <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=7>

crea modelos alejados de la realidad generando comportamientos y actitudes que suscitan problemas de autoestima y estrés, entre ellos están los relacionados con el cuidado de la imagen, los prototipos de éxito o la reputación digital.

Otro de los efectos de las redes sociales más estudiado es el poder de manifestación que poseen, en el más amplio sentido de la palabra. La inmediatez de la comunicación, y transmisión de opiniones y contenido las convierte en un potente instrumento social. Los movimientos ciudadanos se organizan a través de las redes sociales originando hechos históricos como la reciente "Crisis en Ucrania" o la "Crisis en el medio oriente". El capital social, analizado en innumerables ocasiones por sociólogos y antropólogos como el valor de la colaboración e intercambio entre grupos, a través de una red de relaciones, que permite el acceso a determinados recursos para el beneficio grupal e individual, cobra un nuevo significado a la luz de las modernas maneras de interrelación que producen las redes sociales. Su funcionalidad y ubicuidad tienen una repercusión compleja en la sociedad, su impacto, tanto global como local, se incrementa y desarrolla a cada minuto con nuevas utilidades que dan lugar a cambios sustanciales para la colectividad y los individuos.

2.2.3 Educación:⁷

Cada día más centros de enseñanza están conectadas a Internet. Los profesores y los alumnos utilizan esta conexión al mundo de diversas formas. En primer lugar, Internet es una fuente inagotable de información y datos de primera mano. Como red originariamente científica, puede encontrarse gran cantidad de información útil para las clases. Podemos encontrar materiales para cualquier nivel educativo preparados por otros profesores. Incluso existen archivos de programaciones y experiencias educativas, documentos para uso del profesor en la preparación de sus actividades de enseñanza / aprendizaje, etc. Estudiantes de escuelas distantes entre sí utilizan la red como medio de comunicación para realizar Cada día más centros de enseñanza están conectadas a Internet. Los profesores y los alumnos utilizan esta conexión al mundo de diversas formas. En primer lugar, Internet es una fuente inagotable de proyectos en común, intercambiar datos sobre diferentes aspectos de su medio social o estudiar las diferencias y semejanzas culturales entre comunidades de diferentes países. Las escuelas utilizan la red para romper su aislamiento del mundo. Existen organizaciones dedicadas a facilitar el contacto entre estudiantes

⁷ <http://www.pewinternet.org/2012/11/01/how-teens-do-research-in-the-digital-world/>

y profesores de cualquier parte del mundo y a ayudarles en sus experiencias telemáticas proporcionando formación, ideas y experiencias anteriores que han tenido éxito.⁸

Según un estudio realizado por Pew Internet Project, tres cuartas partes de los maestros opinan que Internet y las herramientas digitales de búsqueda están siendo mayoritariamente positivas sobre los hábitos de investigación de los estudiantes, si bien el 87% dicen que estas tecnologías están creando una generación que se distrae fácilmente en los lapsos de atención cortos, frente al 64% que afirma claramente que las tecnologías digitales de hoy en día distraen más que ayudar académicamente a los estudiantes.

En este estudio que pregunta a los docentes sobre los hábitos de los estudiantes y cómo afecta a la capacidad de estos para su vida académica, todavía se vislumbran muchos inconvenientes al trabajo en red, a pesar del balance general positivo. Entre los impactos más positivos: acceder a una mayor profundidad y amplitud de la información sobre temas que les interesan, acceso a todo tipo de material educativo y formatos multimedia, y la posibilidad de que con Internet como herramienta disponible en

⁸ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Impacto-De-Internet-En-La-Educacion/21745.html>

todo momento, muchos se vuelven investigadores autosuficientes.

No obstante, a muchos profesores (76%) les preocupa la excesiva dependencia de los motores de búsqueda a la que están sujetos los estudiantes –sustituyendo a los libros de referencia, agencias de noticias o bibliotecas–, así como la dificultad que muchos estudiantes tienen a la hora de valorar han la calidad de la información online, una prioridad en la enseñanza de hoy en día, según indican muchos de los profesores encuestados. También el nivel general de alfabetización de los estudiantes de hoy, sujetos cada vez más a distracciones y que están empobreciendo sus habilidades para la gestión del tiempo. De este modo, la noción de “investigación” está cambiando considerablemente. Según la percepción de los profesores, los métodos para trabajar, investigar, documentarse a la hora de estudiar son, por orden descendente:

1. Google u otro motor de búsqueda (94%)
2. Wikipedia u otra enciclopedia online (75%)
3. YouTube y redes sociales (52%)
4. Los compañeros de clase (42%)
5. Guías de estudio (41%)
6. Sitios de noticias de grandes agencias de noticias (25%)
7. Libros de texto, papel o digital (18%)

8. Bases de datos online como EBSCO, JSTOR o Grolier (17%)
9. La biblioteca pública o de la escuela (16%)
10. Libros impresos distintos de los libros de texto (12%)
11. Motores de búsqueda con un enfoque docente como Buscar Sweet (10%)

El resultado es lo que algunos profesores denominan “dependencia online”, lo cual hace acertadamente que el 90 % les guíen en la elección de determinados recursos online, más allá de Google o Wikipedia, para tareas concretas, y que el 83% desarrollen tareas que requieran una amplia variedad de fuentes, online y offline.

En esta encuesta han sido menos los profesores que han valorado positivamente, y en general, el uso de Internet y nuevas tecnologías (el uso del móvil es un debate muy abierto y problemático). La vida hiperconectada, aunque inevitable, resulta muy cuestionada. La labor de los docentes es encontrar, como lo están haciendo a raíz de lo visto en este estudio, el equilibrio entre las nuevas formas de trabajar e investigar que ofrece la tecnología, y educación en nuevas habilidades para la selección y la crítica.

Del mismo modo que un único libro de texto, en su uniformidad, no puede ser fuente única de conocimiento, Google o Wikipedia tampoco.

2.3 EL MODELO “STARTUP”

2.3.1 ¿Qué es una STARTUP?⁹

Una compañía Startup, compañía de arranque, compañía incipiente o, simplemente, start-up es un término utilizado actualmente en el mundo empresarial el cual busca arrancar, emprender o montar un nuevo negocio y hace referencia a ideas de negocios que están empezando o están en construcción, es decir son empresas emergentes apoyadas en la tecnología. Son ideas que innovan el mercado y buscan hacer de los procesos complicados más fáciles de realizar, estas van enfocadas a diferentes temas y usos. Generalmente son empresas asociadas a la innovación, al desarrollo de tecnologías, al diseño web o desarrollo web; son empresas de capital-riesgo.

2.3.2 Lo que hacen las StartUps:

1. Empezar con una idea, relacionándolo con las redes sociales.
2. Generar un alto tráfico de usuarios.
3. Atraer más inversiones para dar inicio a un plan de crecimiento.
4. Colocar anuncios (publicidad).
5. Empezar a generar ingresos.
6. Continuar creciendo.
7. Repetir los pasos 5 y 6 tanto como sea posible.

⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_startup

La parte más difícil se centra en la atracción de los usuarios y fidelizarlos, de lo contrario el negocio no podrá funcionar.

2.3.3 Principales StartUps a nivel mundial:

- Google
- Facebook
- Twitter
- YouTube
- EBay
- Yahoo!
- Spotify

2.3.4 StartUps exitosas de Latinoamérica:

- Mercado libre
- OLX (anuncios clasificados)
- Taringa

2.3.5 Diferencias entre una Startup y una Pyme:¹⁰

Mucho se piensa, que una Startup es una pyme que se dedica a las tecnologías de la información, en especial a Internet o a las redes sociales.

Y no debería ser así, porque muchas veces nos hablan de empresas definiéndolas como prometedoras StartUps cuando no lo son y hay compañías que se consideran a sí mismas pymes y tienen todas las características de una Startup.

A continuación, se exponen algunas diferencias básicas entre el emprendimiento orientado a la creación de una pyme y aquel que busca constituir una Startup o, por usar otro anglicismo, una IDE (Innovation Driven Enterprise o Empresa Impulsada por la Innovación).

a) Focos distintos:

Por lo general, una pyme se centra en servir al mercado local, mientras que las StartUps tienen su foco en regiones geográficamente más amplias.

b) Un papel diferente de la innovación:

Desde ciertos puntos de vista, para poner en marcha una pyme no hace falta la innovación y lo mismo sucede si quisiéramos

¹⁰ <http://www.emprendedoresnews.com/emprendedores/principales-diferencias-entre-una-pyme-y-una-startup.html>

hacerla crecer, por lo tanto, no sería una ventaja competitiva para este tipo de empresas.

Hay que aclarar aquí que una cosa es disponer en una pyme de tecnologías de última generación y otra que, como sucede en las StartUps, la empresa se base siempre en algún tipo de innovación que no tiene por qué ser solo tecnológica, sino que puede basarse en algún proceso productivo o, mejor aún, en un modelo de negocio diferenciado. Para las startups la innovación es siempre una ventaja competitiva.

c) Los riesgos que asumen son muy diferentes:

Las startups por naturaleza tienden al “todo o nada” y su tasa de supervivencia es mucho menor que la de la pyme, lo que ya deja claro que no es fácil triunfar con una Startup.

La idea de la evolución natural de una Startup es que debe crecer hasta dominar un nicho de mercado, y ser adquirida por un tercero o simplemente cerrarse.

Así que, si para los emprendedores que deciden constituir una pyme, aprender de los fracasos es importante, para los que montan una Startup, es sencillamente fundamental.

d) El origen de la financiación:

La pyme es, en muchas ocasiones, un negocio familiar con poco o ningún capital externo, todo lo contrario de lo que sucede con

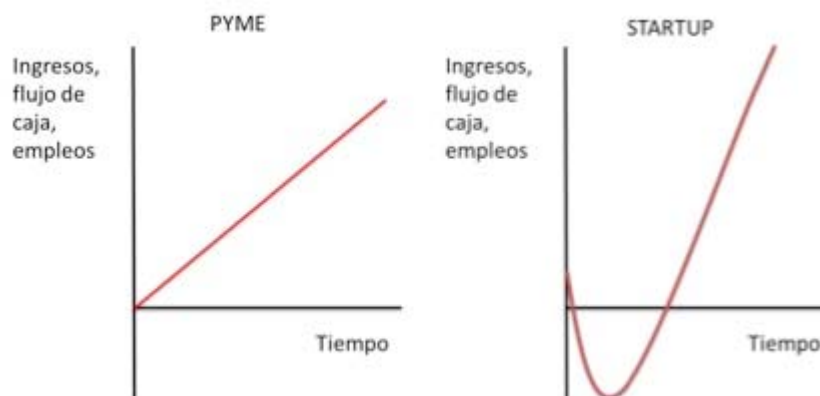
las startups, en las que más tarde o más temprano en su trayectoria hay un papel fundamental de inversores externos.

e) Crecen de distinta manera:

La pyme suele crecer de un modo lineal, esto es, que cuando se inyecta dinero en este tipo de empresa esta responde rápidamente de un modo positivo.

Sin embargo, las startups siempre comienzan su andadura perdiendo dinero, pero si resultan exitosas, tienen un crecimiento exponencial.

GRÁFICO 2.2: Crecimiento de una Pyme y una Startup



Fuente y elaboración: www.emprendedoresnews.com

2.4 LA PUBLICIDAD EN INTERNET

Dirigir esta publicidad es muy efectivo, y relativamente barato. Se usa una combinación de varias estrategias, incluyendo imágenes y reseñas en páginas web relacionadas, hipervínculos, grupos de noticias,

anuncios por correo electrónico, etc. Los medios cada vez más están confiando en los medios electrónicos para la publicidad, ya que son de fácil acceso y edición. Una campaña de medios dirigida por Internet le puede ahorrar tiempo y dinero a un departamento de publicidad al eliminar la necesidad de laborioso y costoso trabajo. La publicidad en Internet consiste en banners, pantallas en miniatura, newsletters (boletines informativos), etc., a los que están expuestos los usuarios de Internet al utilizar servicios gratuitos de búsqueda, traducción, correo electrónico, redes sociales e incluso programas gratis. Muchas compañías tienen direcciones en la red, sin embargo, éstas no constituyen formas de publicidad sino de imagen corporativa. Son los accesos a estas páginas y los anuncios de las compañías los que son en verdadera publicidad.

2.4.1 **Ventajas**¹¹

Ahorra tiempo

- Puede ser casi automática al demandar poco tiempo. El tiempo ahorrado puede ser usado en otras actividades productivas.
- Bajos costos y mayores beneficios.

¹¹ <http://www.monografias.com/trabajos7/puin/puin.shtml>

- El costo de conseguir nuevos clientes gracias a este tipo de publicidad es una fracción de lo que costaría a través de los medios tradicionales.
- También se ahorran los costos de asesoría. Los productos o servicios pueden ser publicitados las 24 horas del día no sólo al mercado local. Uno de los mejores aspectos de publicitar un producto o servicio por Internet es que el lanzamiento y los costos operacionales son bajos y es posible acceder a los compradores potenciales a un ritmo sin precedentes.
- Es posible medir los resultados de la publicidad on-line en sólo cuestión de días, mientras que con los medios convencionales se necesitan meses para conducir un estudio.

Mayor audiencia.

- Se puede tener acceso a más clientes. Un gran número de clientes puede ser alcanzado alrededor del mundo lo que no es normalmente disponible a través de las herramientas publicitarias tradicionales.
- Determinación de necesidades a través de Internet, es fácil encontrar cuáles son las necesidades de nuestros clientes al rastrear sus pasatiempos y preferencias a través de una página web. Esto nos permitirá tener más éxito al ajustar

nuestros negocios con base en lo que los clientes realmente quieren y desean pagar en lugar de hacerlo con base en lo que creemos que quieren.

Riesgos Relativamente Bajos:

- Se puede invertir poco dinero probando nuevas ideas y si éstas no sirven, no se ha perdido realmente mucho dinero. Además, el estudio de los resultados de la publicidad pueden ser fácil y económicamente medidos a través de las respuestas de los clientes al nuevo producto o idea.

Los clientes pueden comunicarse fácilmente con la empresa a través del correo electrónico, así que, la comunicación es bidireccional.

- Lo que hace de la publicidad en internet, muchas veces, una forma de publicidad de respuesta directa.

2.4.2 Desventajas

- La publicidad en internet es fácilmente detectada por la competencia.
- La competencia puede estar fácilmente al tanto de los posibles sitios en donde nos podemos anunciar, estudiando así nuestras campañas y pudiendo superarlas rápidamente.

- Los usuarios de Internet están cansados de la publicidad on-line, y por eso la evitan constantemente. Internet está plagado de anuncios publicitarios, al punto de que muchos servicios supuestamente gratis (e-mails, motores de búsquedas, redes de información, comunidades virtuales, etc.) son pagados por los anunciantes, a cambio de que los usuarios vean constantemente banners, pantallas en miniatura, reciban newsletters (boletines informativos), etcétera. En respuesta a esta situación, los usuarios tratan de bloquear dichas herramientas publicitarias.
- La publicidad en Internet solamente va dirigida a los usuarios de Internet.
- No todas las personas tienen acceso a internet, ni siquiera todas las que tienen acceso a una computadora. Sin embargo, esto está cambiando.
- No es fácil encontrar las páginas que resultarán mejor para publicitar determinado producto o servicio.
- Cada día surgen nuevas páginas y sitios en internet, y se modifican o mueren otros. A parte de eso, los usuarios no son tan fieles a las web-pages como lo son a emisoras de radio o

canales de televisión, lo que dificulta la tarea de determinar en donde publicitar por Internet.

- Las costumbres de los usuarios de Internet cuando están conectados a la red cambian frecuentemente, es decir, los sitios que acostumbran a visitar pueden ser reemplazados fácilmente por otros en sólo semanas.

2.4.3 Tipos formatos de publicidad:¹²

Existen bastantes formas, mediante las cuales una página web presenta a sus usuarios la publicidad contratada, las más utilizadas son:

- Display: el anunciante paga por espacio para mostrar un banner o con un hipervínculo en una o más páginas de la compañía.
- Patrocinios: el anunciante patrocina determinadas websites o áreas de e-mails. Los patrocinados pueden incluir algunos elementos de banner. En la medida de lo posible, separar e informar los ingresos de otros formatos incluidos en el patrocinio. No se elige el lugar donde aparecerá, sino que quien recibe el dinero se encarga de que el logo de la marca (o lo que quiere mostrar) se visualice

¹² http://www.iabperu.com/estudio_de_inversion_IABPERU_2013.aspx

- Mobile: publicidad diseñada para y entregada a través de dispositivos de telefonía celular como smartphones (por ejemplo blackberry, iphone, android) teléfonos celulares, tablets. Típicamente toman la forma de avisos de visualización de rich media, avisos por mensaje de texto, avisos tipo search o audio/video y aparecen en sitios web para móviles por ejemplo websites para dispositivos móviles), aplicaciones para dispositivos móviles (por ejemplo aplicaciones para smartphones que corren sobre IOS, android u otros sistemas operativos o aplicaciones java o brew).
- Search: los anunciantes pagan una tarifa a las compañías online para mostrar y/o asociar el nombre de dominio de su sitio a una palabra o frase de búsqueda (incluyendo ingresos por búsqueda pagas). Incluye: Paid listings, Contextual search, Paid inclusión, Site optimization.
- Clasificados y directorios: honorarios pagados por los anunciantes a las compañías online para mostrar productos o servicios específicos
- Rich media: publicidad que integra algún componente de straming interactivo. Rich media también incluye avisos basados en scripts de java y pueden permitir a los usuarios interactuar con los productos o servicios (por ejemplo,

descripción de productos multimedia o test drive virtuales).

Este concepto no incluye videos de rich media embebidos de banners, que deberían incluirse en la categoría de digital video commercials.

- Video: publicidad asimilable a los avisos por televisión y puede aparecer como comercial en video dentro de una página o antes o antes, durante, o después de una variedad de contenido en un entorno de reproducción incluyendo pero no limitado a contenido de video en streaming, animaciones, juegos y videos musicales. También incluye publicidad en video dentro de transmisiones en vivo, arcs o descargadas y videos de rich media contenidos en banners.
- Otros: incluye cualquier tipo de publicidad no especificada anteriormente.

2.4.4 Generación de ingresos:

A través del formato de publicidad denominado “Display”, se generan la mayor parte de los ingresos por publicidad en internet. La colocación de anuncios en el espacio de una página web, generan ingresos a una página web, principalmente a través de dos formas de tarificación a los clientes, costo por mil y costo por clic.

El costo por mil (CPM)¹³: Es la medida utilizada comúnmente en la publicidad. Radios, televisión, periódicos, revistas y la publicidad online se pueden comprar sobre la base de lo que cuesta mostrar el anuncio a mil espectadores (CPM). Se utiliza en la comercialización como un punto de referencia para calcular el costo relativo de una campaña de publicidad o anuncio de un mensaje en un determinado medio. En lugar de un coste absoluto, CPM calcula que el costo por cada 1.000 visitas del anuncio.

Un ejemplo de cálculo de la CPM:

1. Costo total para ejecutar el anuncio es de 20.000 €.
2. La audiencia total es 2.000.000 personas.
3. El CPM se calcula de la siguiente manera:

$$CPM = \frac{20.000 \text{ euros}}{2.000.000 \text{ personas}} * 1.000 = 10 \text{ euros}$$

El coste por clic (CPC)¹⁴: Es un mecanismo de compra de publicidad muy atractivo y rentable para determinados objetivos de marketing. En el modelo de CPC el anunciante no paga en función de la audiencia que ve un anuncio, sino en función del usuario que responde al anuncio, realizando un clic y

¹³ http://es.wikipedia.org/wiki/Costo_por_mil

¹⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Coste_por_clic

manifestando así su interés en visitar la web del anunciante para saber más.

El coste por clic es la cantidad de dinero o suma de dinero que un anunciante determinado paga a una página Web a la que tiene contratado los servicios, por un clic en el anuncio.

La ventaja es que solamente se pagará por los clics realizados en el anuncio. El pago por clic ofrece alcanzar un elevado porcentaje de los usuarios de Internet y que además están interesados en el producto, servicio o equivalente.

Es importante recordar que la metodología de los costes por clic consiste en un sistema de pujas. La campaña comienza con la creación de ciertos anuncios de texto, elección del público objetivo, y la toma de decisión de cuánto se quiere pagar por visitante cualificado.

2.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS:

a) **Servicio de Web Hosting**¹⁵:

- Es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web.

¹⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web

- Existen varios tipos de alojamiento, siendo el más sofisticado, el alojamiento web en la "nube" (cloud hosting), el cual está basado en las tecnologías más innovadoras que permiten a un gran número de máquinas actuar como un sistema conectadas a un grupo de medios de almacenamiento, tiene ventajas considerables sobre las soluciones de web hosting tradicionales tal como el uso de recursos. La seguridad de un sitio web alojado en la "nube" (cloud) está garantizada por numerosos servidores en lugar de sólo uno. La tecnología de computación en la nube también elimina cualquier limitación física para el crecimiento en tiempo real y hace que la solución sea extremadamente flexible.
- La opción de contar con un hospedaje casero o alquilar un servidor remoto, dependerá de las necesidades que la página web, de acuerdo al tráfico diario que tenga.

Ventajas de alquilar el Web Hosting¹⁶:

- Las instalaciones de un data center están especializadas en alojar servidores, eso implica suministros eléctricos redundantes, troncales de acceso a Internet de alta velocidad y redundantes con routers y switches de alto rendimiento. También hay que tener

¹⁶ <http://openwebcms.es/2013/hosting-profesional-vs-hosting-casero/>

en cuenta los sistemas de climatización utilizados para enfriar los servidores y los sistemas de extinción de incendios por si ocurriera alguna catástrofe. Todo esto intenta asegurar un 99,9% de uptime.

- En servidores alquilados, las reparaciones de hardware corren a cargo del proveedor de hosting, y en algunos casos pueden ser muy caras, además, el proveedor intenta que estas intervenciones sean rápidas, todo con el fin de asegurar la disponibilidad de los servicios. Normalmente los servidores tienen doble fuente de alimentación para prevenir que se apague el equipo si fallara una y sistemas raid de discos redundantes para prevenir la pérdida de datos en caso de fallo de hardware.
- La conexión a Internet de un servidor dedicado alquilado suele superar las 3 cifras, es decir, de 100 Mbps en adelante, además debería ser síncrona para tener la misma velocidad de subida y de bajada. Esta cifra es casi imposible conseguirla en las conexiones domésticas actuales (solo algunos proveedores ofrecen estas velocidades), por lo que la empresa para llegar a estas cifras necesitaría contratar una línea especial, algo bastante costoso, pudiendo incluso superar los 1000 euros. Aun así no se solucionaría el problema de la redundancia.

- Aunque muchos usuarios puedan pensar que no, el servicio técnico de los proveedores de hosting, si cuenta con profesionales especializados y con la disciplina necesaria para ayudar a los clientes, puede ser una gran ventaja frente a servicios “autohospedados”.
- En equipos hospedados en instalaciones propias es necesario comprar el servidor, y eso requiere un gran desembolso, cuando este equipo se quede obsoleto, será necesario comprar otro.
- Otro punto a tener en cuenta es que un data center tiene suministro eléctrico redundante, las instalaciones de una empresa no especializada en hosting no suelen disponer de varios suministros eléctricos y aunque se disponga de UPS (las baterías no son infinitas), en caso de apagón, los equipos quedaran sin suministro eléctrico.

b) Desarrollo Web¹⁷:

Es un título algo arbitrario para el conjunto de tecnologías de software del lado del servidor y del cliente que involucran una combinación de procesos de base de datos con el uso de un navegador en internet a fin de realizar determinadas tareas o

¹⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_web

mostrar información. Las redes sociales por ejemplo, han sido realizadas por desarrolladores web.

Tradicionalmente un software departamental o incluso un ambicioso proyecto corporativo de gran envergadura es desarrollado en forma standalone, es decir, usando lenguajes ya sea compilados (C, C++, Delphi), semi-compilados (.NET, Mono, Java), o interpretados (Python) para crear tanto la funcionalidad como toda la interfaz de los usuarios, pero cabe perfectamente un desarrollo orientado a web para dichos propósitos, siendo más homogéneo y multiplataforma, y dependiendo de las tecnologías utilizadas, más rápido y robusto tanto para diseñar, implementar y probar, como para su uso una vez terminado.

Funcionalmente, el desarrollador web, que es quien realiza esta labor, normalmente sólo se preocupa por el funcionamiento del software, es tarea del diseñador web preocuparse del aspecto final (layout) de la página y del webmaster el integrar ambas partes. En ocasiones el webmaster también se encarga de actualizar los contenidos de la página.

c) Diseño Web¹⁸:

El diseño web es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios web. No es simplemente una aplicación de diseño convencional, ya que requiere tener en cuenta la navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen, enlaces y video.

La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos, aumenta la eficiencia de la web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos.

El diseño web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de Internet especialmente en la World Wide Web. A menudo la web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1ador_web

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO



3.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS:

- Justificar adecuadamente, que la oferta de publicidad por Internet en el Perú, posee un amplio mercado, dispuesto a ser atendido.
- Definir las características y estrategias que tendrá la propuesta.
- Determinar la demanda de usuarios que estarían dispuestos a formar parte de una red social universitaria.

3.2 TIPO DE INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONEMOS.

- a) Fuentes Internas (Primarias o Secundarias):
 - Conocimientos básicos acerca del desarrollo y puesta en marcha de una página web.
 - Conocimientos acerca del modelo de negocios que manejan las empresas de Internet.
 - Conocimiento de las necesidades de los usuarios de Internet.
- b) Fuentes Externas (Primarias o Secundarias):
 - a. Primarias:
 - Reportes de estudios realizados a las empresas que publicitan sus productos o servicios a través de Internet.
 - Encuestas realizadas a estudiantes universitarios, acerca de sus preferencias al momento de utilizar una página web para su beneficio.

b. Secundarias:

- Información genérica y datos estadísticos obtenidos de Internet.
- Páginas web relacionadas con la actividad que pretende realizar esta propuesta.
- Oferta de precios, que los gigantes de Internet (Google, Facebook), brindan a sus clientes.

3.3 TIPO DE TÉCNICAS A UTILIZAR.

a) Cuantitativas.

- Encuestas: Las cuales se deberán presentar a la muestra de estudiantes seleccionada tratando de que esta sea lo más posiblemente diversificada.
- Observación permanente del mercado publicitario a través de Internet en el Perú.

b) Cualitativas.

- Generación y adquisición permanente de ideas innovadoras que definan satisfactoriamente las estrategias adecuadas.

3.4 ANÁLISIS EXTERNO DE LA SITUACIÓN:

3.4.1 ANALISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO DE REFERENCIA (DEMANDA DE CLIENTES).

Según el “Estudio de Inversión Publicitaria en Internet” realizado por PwC, para el año 2013, a través de IAB Perú con relación a la inversión nacional en publicidad por Internet, se obtuvieron los siguientes resultados:

GRÁFICO 3.1: Inversión publicitaria anual en Internet



Fuente: IAB Perú y CPI S.A.C. Elaboración: Propia

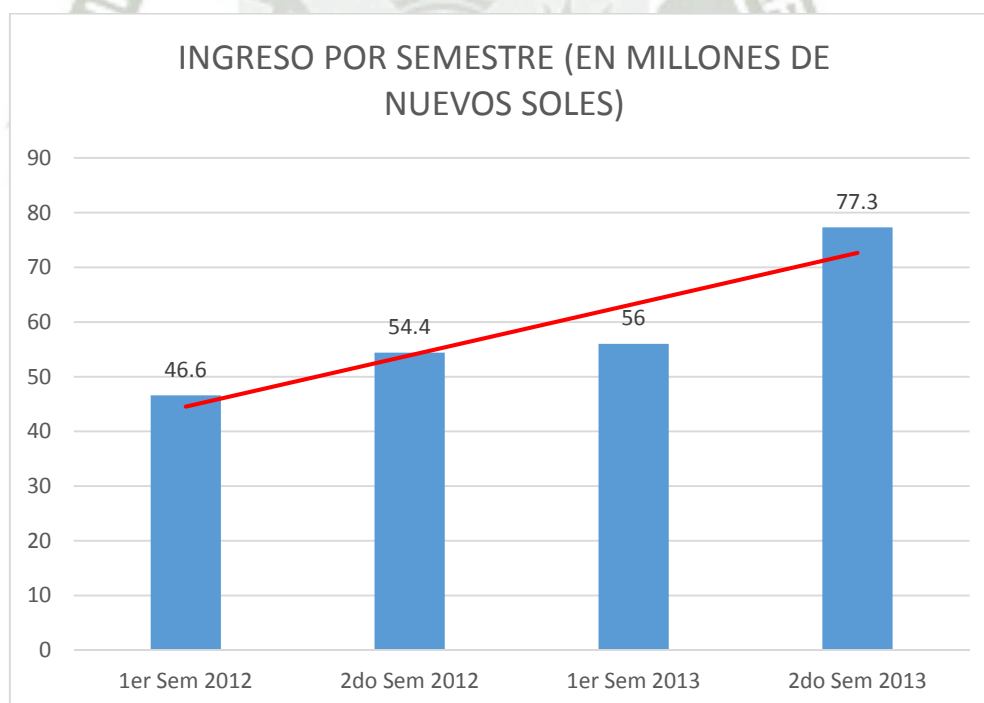
- Desde el 2009 se ha dado un crecimiento de 311% en el mercado de publicidad online. Entre el año 2012 y 2013 se dio

un crecimiento de 32% en los ingresos, continuando así con la tendencia positiva de estos últimos años.

Según la estacionalidad:

- El crecimiento entre el primer semestre del 2012 y primer semestre de 2013 fue de 20%, pasando de 46.6 millones a 56.0 millones de nuevos soles.
- Mientras que el crecimiento entre el segundo semestre de 2012 y el segundo semestre de 2013 fue del 42% pasando de 54.4 a 77.3 millones de nuevos soles.

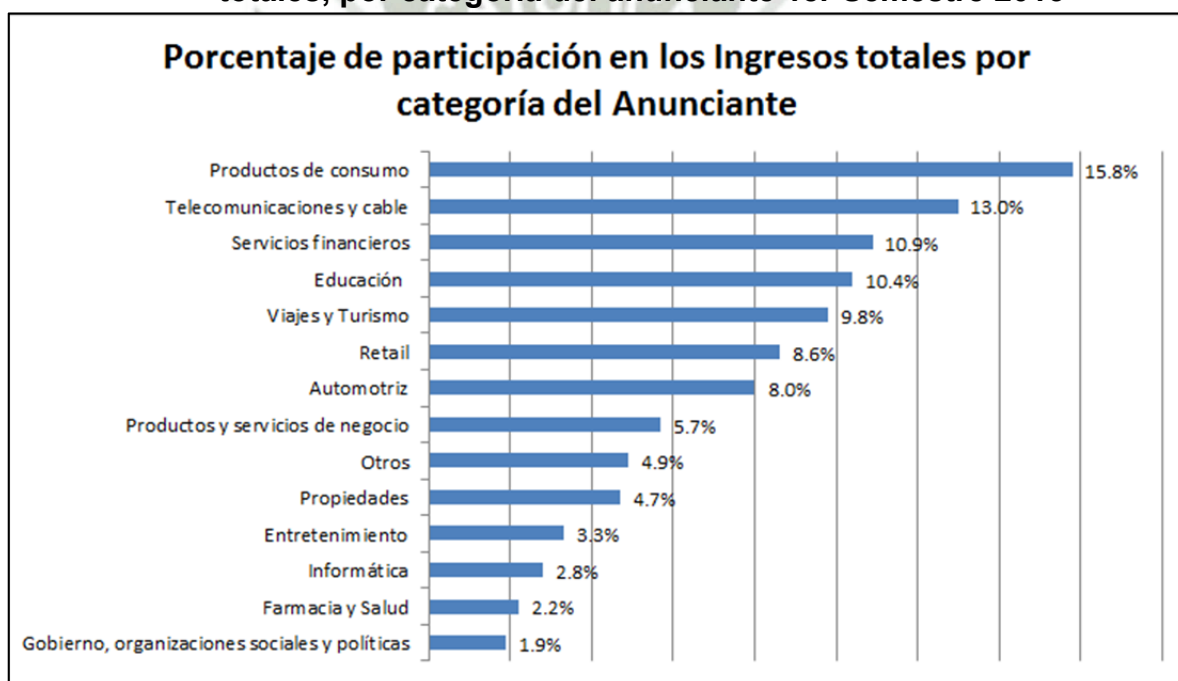
GRÁFICO 3.2: Inversión publicitaria semestral en Internet



Fuente: IAB Perú Elaboración: Propia

- Para el primer semestre 2013, los ingresos por publicidad online provenientes de anunciantes de Productos de consumo representaron el 15.8% del total, ocupando el primer lugar. Telecomunicaciones y cable, Servicios Financieros y Educación ocuparon los siguientes lugares con el 13%, 10.9% y 10.4% respectivamente.

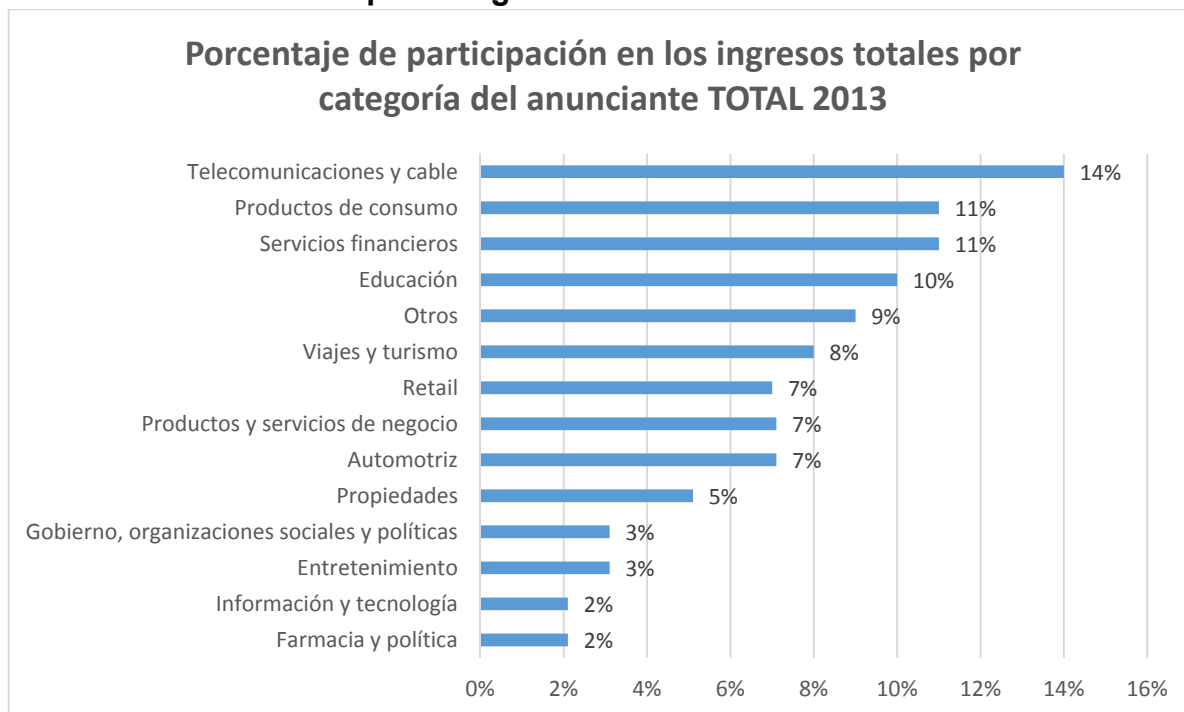
GRÁFICO 3.3: Porcentaje de participación en los ingresos totales, por categoría del anunciante 1er Semestre 2013



Fuente: IAB Perú

Sin embargo para el final del año 2013 el sector con mayor inversión en publicidad online fue Telecomunicaciones y cable con un 14% de participación, seguido por Productos de consumo, servicios financieros y educación, con 11%, 11%, 10% y 9%, respectivamente.

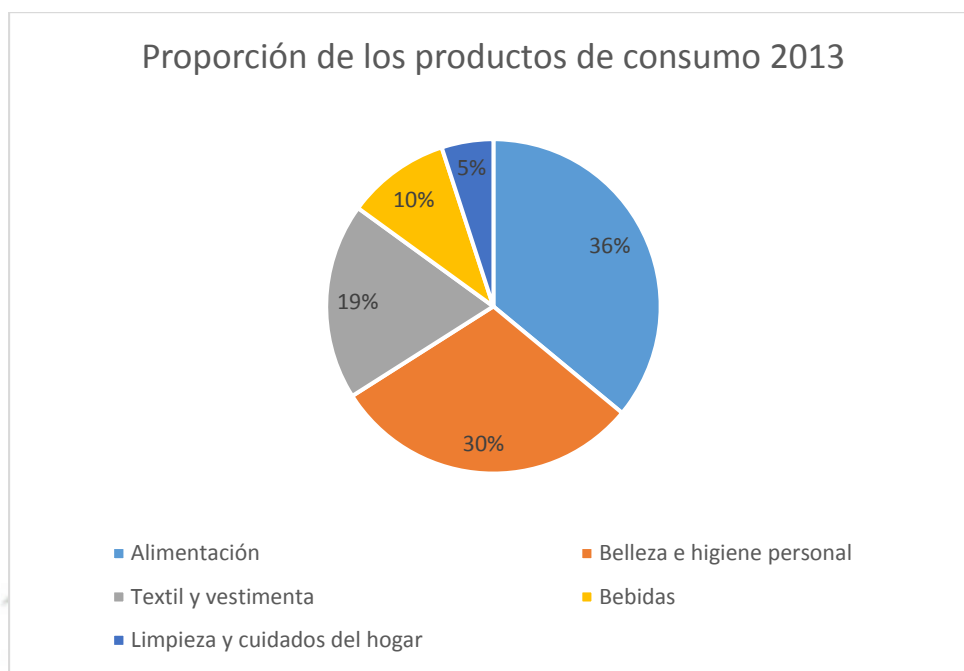
**GRÁFICO 3.4: Porcentaje de participación en los ingresos
totales por categoría del anunciante TOTAL 2013**



Fuente: IAB Perú

- Adicionalmente, los productos de consumo que más participación tienen de los ingresos totales, están distribuidos de la siguiente manera:

GRÁFICO 3.5: Proporción de los ingresos de los productos de consumo 2013



Fuente: IAB Perú

3.4.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA COMPETENCIA:

a) Ventas que actualmente se factura en el mercado de referencia:

En el año 2013 se llegó a facturar S/. 133, 300,000.00 (Ciento diecinueve millones de nuevos soles) en publicidad por Internet en el Perú, siguiendo una relación directamente proporcional, entre el número de visitas y el nivel de ingresos,

b) Principales empresas que ofrecen un espacio publicitario por Internet en el Perú:

TABLA 3.1: Páginas de mayor tráfico mensual en el Perú

Página Web	Empresa	Visitas mensuales
El Comercio	Grupo El Comercio	18,259,846
RPP	Grupo RPP	6,748,251
Depor	Grupo El Comercio	6,476,844
Trome	Grupo El Comercio	6,051,542
Diario La República	Grupo La República	5,600,991
Peru21	Grupo El Comercio	5,422,937
Peru.com	Peru.com	4,325,632
Diario Correo	EPENSA	3,133,450
Clasificados	Grupo El Comercio	2,759,397
Diario Libero	Grupo La República	2,608,062
Páginas Amarillas	YELL Perú	1,668,194
Gestion	Grupo El Comercio	1,427,532
NetJoven	GECOM	1,131,553
Diario El Bocón	EPENSA	1,062,101
Diario El Show	EPENSA	1,045,462
Publimetro	Grupo El Comercio	1,039,722
Diario Ojo	EPENSA	1,020,240
Radio Ritmo Romántica	CRP	907,627
Diario El Popular	Grupo La República	829,848

Radio Moda	CRP	821,261
Páginas Blancas	YELL Perú	800,491
Busca-mas	Grupo El Comercio	780,159
Panamericana Televisión	TD1	770,301
Onda Cero	TD1	754,984
Radio Studio92	Grupo RPP	702,901
Utero	TD1	648,556
Ofertop	Grupo El Comercio	624,445
Radio Planeta	CRP	589,844
Radio Oxígeno	Grupo RPP	583,347
Radio La Zona	Grupo RPP	569,694
Todo Autos	NetMedia	514,689
Radio Panamericana	TD1	424,222
La-Prensa	Grupo El Comercio	393,884
Cinescape	TD1	375,834
Radio Capital	Grupo RPP	341,611
La Razón	Agencia Edge	212,367
Yanuq	TD1	188,237
Radio Oasis	CRP	180,247
TEC	TD1	170,108
Papaya	TD1	170,100
RadioMar	CRP	146,096
CMD	Media Networks	144,969
Radio Corazón	Grupo RPP	140,606
El Men	Agencia Edge	125,649
Radio NuevaQ FM	CRP	117,193

Revista Caretas	Editora Novolexis	116,830
El Chino	Agencia Edge	112,439
Qué te gustaría estudiar	TD1	108,118
Lucas	Grupo La República	98,306
Conciertos Perú	Peru.com	86,818
Wapa	Grupo La República	81,540
Divas	GECOM	75,094
Perú Autos	E-Holding	69,124
Todo Motos	NetMedia	64,491
Mujer Actual	EPENSA	63,056
Altavoz	TD1	61,141
Radio Felicidad	Grupo RPP	58,329
Todo Sport	Agencia Edge	51,559
Estilozas	Peru.com	45,799
Cursos Totales	TD1	37,815
Peruthisweek	Peru.com	37,192
Pago-Efectivo	Grupo El Comercio	36,455
Soltera Codiciada	TD1	32,424
PlusTV	Media Networks	31,442
Guía de Clasificados	EPENSA	29,764
Radar Fashion	Peru.com	23,721
Revista Ellos y Ellas	Editora Novolexis	16,306
Pase del Desprecio	Peru.com	16,067
Unicas	NetMedia	14,219

La Encontré	TD1	10,681
Decoracion	TD1	10,647
Web de la Novia	TD1	8,282
El Cristal con que te miro	TD1	6,891
Desafio20-20	Peru.com	6,434
Fiesta 101	TD1	5,682
Travel to Perú	YELL Perú	5,051
YellPeru.com	YELL Perú	4,678
Teens	TD1	4,068
Como conquistarlo	TD1	3,443
Mujer Activa	TD1	2,993
Info Hotel Perú	TD1	2,119
Sabrositio	TD1	2,039
Chica de 15	TD1	2,033
Perú solo Perú	TD1	2,022
Estilo Total	TD1	2,010
Espacio Niños	TD1	1,201
AutoHoy	TD1	1,036
Chicatec	TD1	825
Boletín Hotelero	TD1	335
Reggaetonea	TD1	293
Rockambul	TD1	183
EbizNoticias	TD1	82

Fuente: IAB Perú

c) Repartición de la cuota de mercado en las empresas actuales:

Algo muy particular en este listado es que, a pesar de haber ya muchas más empresas dedicadas a este negocio, el 97% del

total de ingresos se reparte entre las diez primeras empresas con mayor popularidad. En la siguiente tabla se podrá apreciar una cifra aproximada de la participación de cada una.

TABLA 3.2: Porcentaje de participación de los ingresos por publicidad, según empresa

Empresa	Visitas mensuales	%
Grupo El Comercio	36,556,670	41.28%
Grupo RPP	9,014,715	10.18%
Grupo La República	8,809,942	9.95%
América TV	6,165,130	6.96%
EPENSA	5,908,558	6.67%
Peru.com	4,554,809	5.14%
TD1	3,685,774	4.16%
Frecuencia Latina	3,280,413	3.70%
TuTeve	2,812,510	3.18%
CRP	2,685,437	3.03%
YELL Perú	2,372,067	2.68%
GECOM	1,131,553	1.28%
NetMedia	584,626	0.66%
Agencia Edge	436,684	0.49%
Semana Económica	182,238	0.21%
Media Networks	176,288	0.20%
Editora Novolexis	126,526	0.14%
E-Holding	69,124	0.08%

Fuente: IAB Perú

d) Empresa líder:

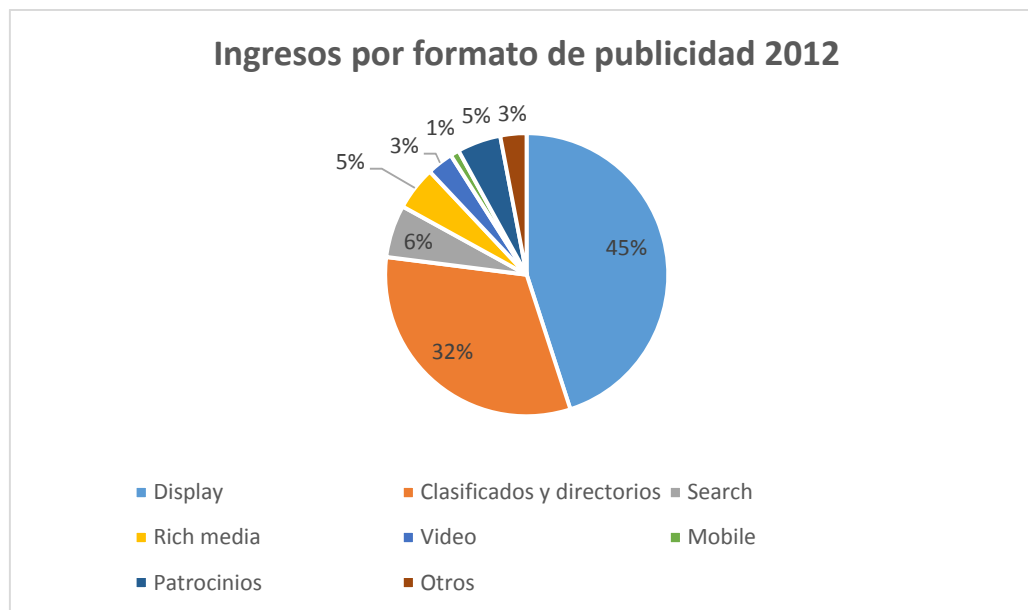
El grupo El Comercio, es actualmente la empresa líder en este mercado, siendo a la vez la que tiene controlado más del 40% de los ingresos totales. A su vez, la empresa controla varias páginas

diferentes, siendo la principal, “elcomercio.pe”, la que genera aproximadamente el 50% de ganancias.

e) **Estrategia de imagen utilizada por la empresa líder y su seguidora más cercana:**

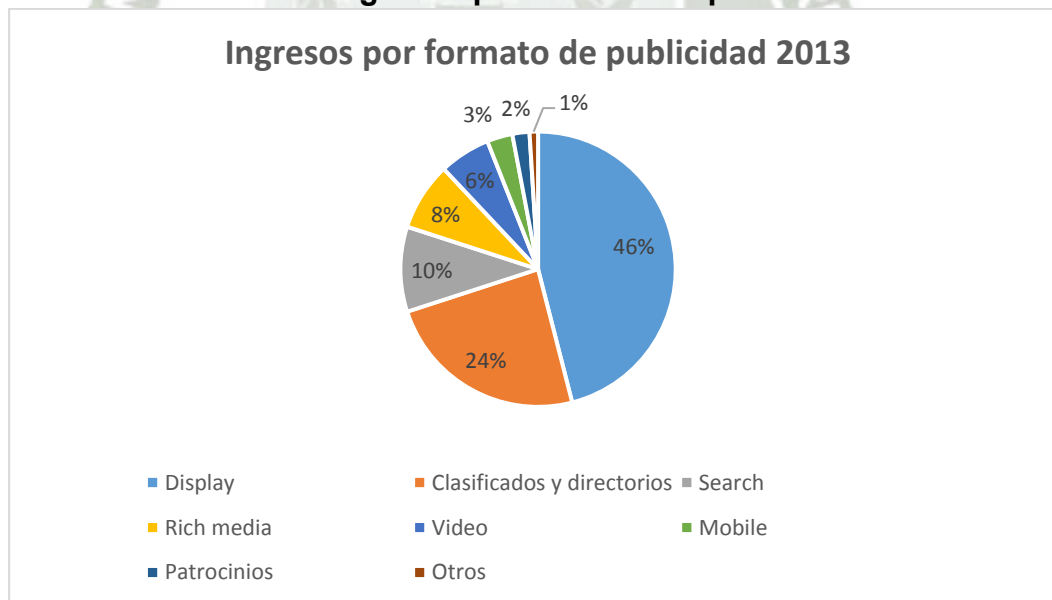
- Tanto El Comercio, como la página de RPP (segunda en el mercado), forman parte de empresas dedicadas a la comunicación masiva ya desde hace muchos años, dueñas de una reputación insuperable, ganada a partir de sus primeros canales de distribución, como lo son los diarios y la radio, respectivamente.
- La forma de ofrecer los servicios de publicidad por internet a sus clientes no es muy variable, pues en su gran mayoría, utilizan el formato “Display”, al momento de colocar anuncios en su página.

GRÁFICO 3.6: Ingresos por formato de publicidad en 2012



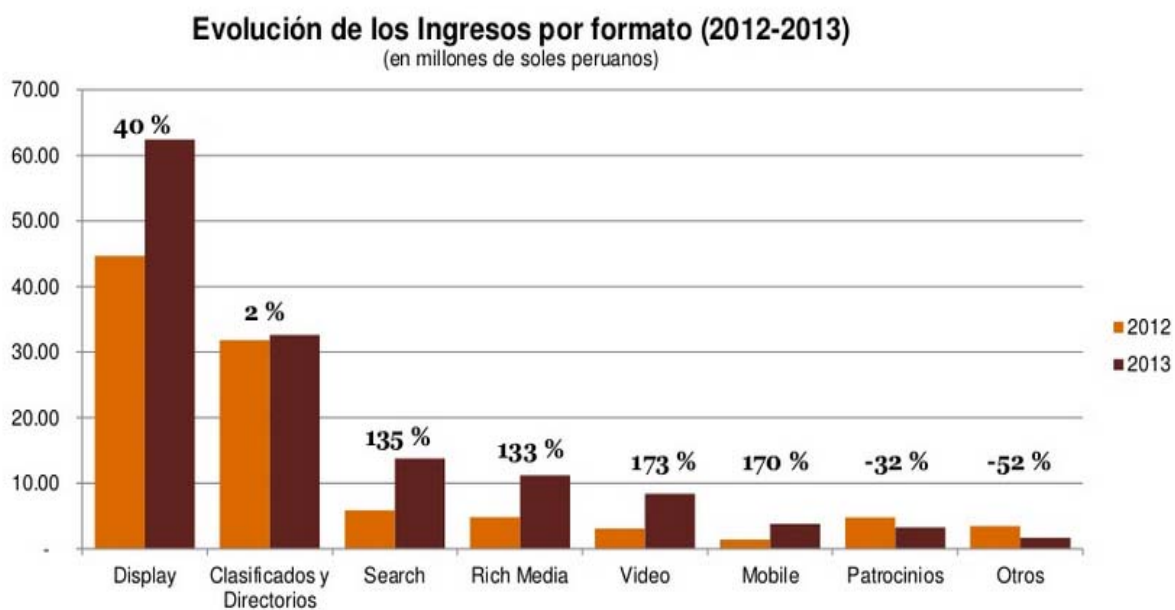
Fuente: IAB Perú

GRÁFICO 3.7: Ingresos por formato de publicidad en 2013



Fuente: IAB Perú

GRÁFICO 3.8: Evolución de los ingresos por formato (2012-2013)

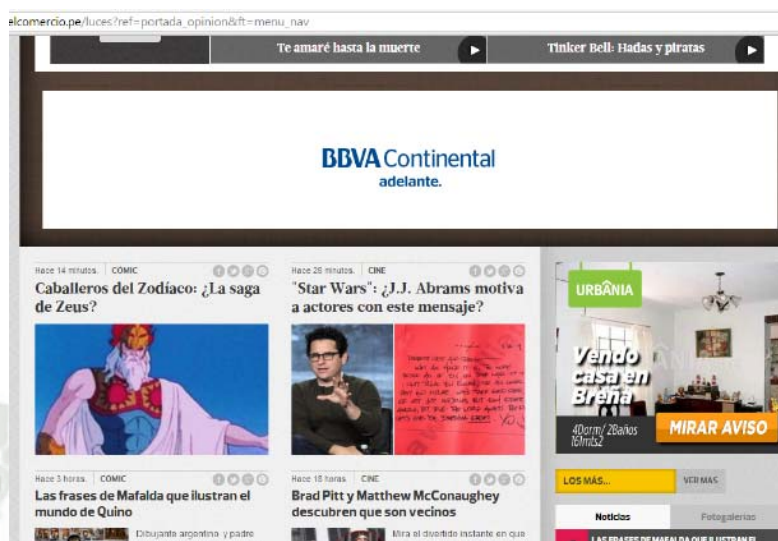


Fuente: IAB Perú

- Las publicidades tipo Display, aparecen a lo largo de las diferentes secciones de la página web, en diferentes tamaños y de todo tipo de industria.

GRÁFICO 3.9: Ejemplo de publicidad en una página web





Fuente: <http://www.elcomercio.pe/>

f) Posicionamiento respecto al precio en el mercado

Es difícil determinar los precios exactos que utilizan, estos potenciales competidos en su publicidad, debido a que es un manejo interno de cada empresa. Sin embargo, sí es posible tener una cifra aproximada, en base a las grandes empresas internacionales, como lo son Facebook y Google, por lo cual se puede deducir que son en base a estos las empresas fijan sus precios.

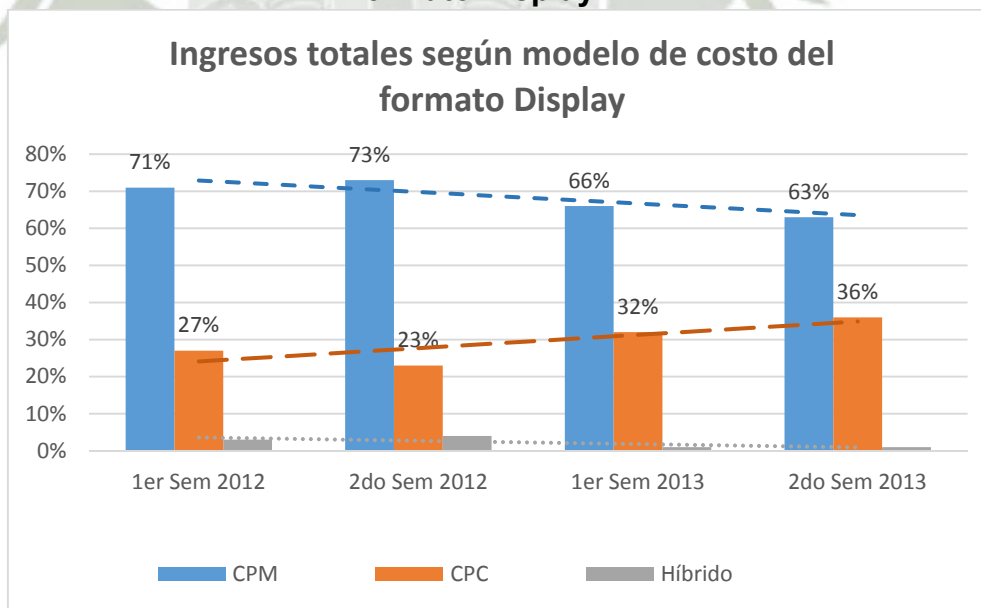
Actualmente, en Latinoamérica y sobre todo, el Perú, el tema de Internet está recién creciendo y las personas aún están empezando a verlo como una herramienta útil, es por lo mismo que los precios por publicidad, en comparación con las tarifas internacionales son bastante considerables.

TABLA 3.3: Precios aproximados del formato Display

	Precio promedio	Mínimo	Máximo
CPC Promedio en Perú	S/. 0.28	S/. 0.19	S/. 0.37
CPM Promedio en Perú	S/. 0.12	S/. 0.04	S/. 0.19

Fuente: *Facebook.com/advertising*

En el cuadro superior, se pueden ver los un aproximado de los precios actuales que Facebook ofrece en el Perú, para las dos opciones de costo.

GRÁFICO 3.10: Ingresos totales según modelo de costo del formato Display


Fuente: *IAB Perú*

En el este gráfico, se puede apreciar muy bien la tendencia que vienen siguiendo los modelos de coste del formato Display.

3.4.3 OFERTA DE PÁGINAS Y REDES SOCIALES SIMILIARES:

a) Redes sociales universitarias:

De existir otras redes sociales con el mismo objetivo, en Perú, estás no deben de estar aún desarrolladas, pues no se encontró ninguna otra página con funciones parecidas, enfocados a la educación. Sin embargo existen algunas redes sociales como, “Life Social Network” o “PeruCool”, que se están desarrollando actualmente en nuestro país; la diferencia es que estás páginas tienen como objetivo la conexión de personas que están interesadas en buscar actividades de ocio.

b) Principales páginas que ofrecen un servicio similar para los usuarios de internet:

Dentro de páginas web peruanas, no se encontró ninguna que cumpla el fin de almacenar una base de datos con material educativo. Existen algunas páginas que apoyan la educación, pero su visión es diferente, por lo cual no se tomarán en cuenta.

Es internacionalmente, en donde se encuentra fácilmente páginas cuyo objetivo es proporcionar material educativo a los

usuarios de Internet. Dentro de las más conocidas tenemos las siguientes:

- **Rincondelvago.com:**¹⁹

Misión: “Fortalecer y enriquecer una comunidad virtual de estudiantes y profesores que favorezca el intercambio de apuntes, trabajos, exámenes, prácticas y cualquier otro documento de carácter educativo.”

- **Monografias.com:**

Misión: “El centro de tesis, documentos, publicaciones y recursos educativos más amplio de la Red.”

- **BuenasTareas.com:**

Misión: “Es el sitio de apoyo educativo más grande del mundo para estudiantes de habla hispana, con más de 8.900.000 ensayos y documentos útiles para estudiar y obtener las mejores calificaciones.”

c) **Fortalezas de los competidores:**

- Cuentan con un alto nivel de usuarios alrededor de toda Latinoamérica y España, pues ya cuentan con muchos años en actividad.
- Su público incluye todo tipo de estudiantes, de todo nivel educativo.

¹⁹ www.rincondelvago.com, www.monografias.com, www.buenastareas.com

- Prioridad en buscadores como Google o Bing debido a su ya desarrollada popularidad.
- Centrales ubicadas en países de mercados más amplios, y en donde la inversión en Internet se encuentra más desarrollada: España, Argentina, México.
- Experiencia y marca desarrollada.
- Alto contenido de información ya almacenada y en constante crecimiento, clasificada en decenas de categorías.

d) Debilidades de los competidores:

- No son redes sociales, pues únicamente almacenan y reparten la información que sus usuarios suben, sin ofrecer ningún otro beneficio.
- Entorno rígido y poco interactivo.
- Material clasificado únicamente por categoría de área de conocimiento y tipo de material (Ensayos, exámenes, apuntes, etc.).
- La motivación para que el usuario colabore subiendo algún tipo de material funciona, sin embargo no ofrecen muchos formatos de archivos y hay que seguir varios pasos antes subir alguna cosa.
- Poca información acerca de los usuarios y la procedencia

de la información.

- Su actividad y funciones principales no han cambiado por mucho tiempo, es decir no existe un trabajo de innovación constante.

3.4.4 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR:

El público objetivo (las empresas) deberá tener una actitud positiva frente a este tipo de publicidad, sabiendo perfectamente cuales son las ventajas y las desventajas implicadas.

Asimismo, los usuarios de la red social, deberán de ser estudiantes acostumbrados a las plataformas actuales de Internet y de su forma de interactuar, además de una actitud positiva para tomarse el tiempo de compartir información, lo cual es ciertamente el principal motor de toda página Web y el Internet en general.

3.4.5 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO:

a) Expectativas del mercado y ciclo de vida del producto:

El mercado del alquiler de espacios para colocar anuncios en páginas de Internet de alto tráfico como lo conocemos hoy en día, conserva muchas de sus características desde ya hace aproximadamente 10 años, debido a que las principales

empresas de Internet mantienen el mismo modelo de negocios y la colocación de publicidad siguen siendo su mayor fuente de ingresos. Cada vez más empresas que quieren tener algún tipo de protagonismo a través de Internet, optan por este sistema; y tal como indican las últimas estadísticas, la inversión publicitaria en Internet cada año sube más.

b) Índice de saturación del mercado potencial.

Actualmente el entorno de internet está atiborrado con publicidad de todo tipo, lo cual genera que los usuarios se sientan cada vez más saturados de la misma y puedan incluso llegar a sentir cierto disgusto por aquellas páginas superpobladas de anuncios. Esto puede generar que a largo plazo, la publicidad por internet deje de ser efectiva ya que el usuario no solo hará caso omiso de esta, sino que hasta tratará por cualquier forma de evitarla. Sin embargo, en la actualidad sigue siendo la forma de publicidad con mayor crecimiento anual, y por lo visto seguirá creciendo y las empresas con el tiempo optarán por anunciar sus productos y servicios a través de una página web antes que en otro medio. En cuanto al producto, como lo es la red social educativa propiamente dicha, completamente dependiente de la fidelidad de sus usuarios, deberá seguir innovando cada día, pues los

competidores y servicios sustitutos no tardan en aparecer. Hoy en día, el conocimiento se hace cada vez más amplio, y existen miles de personas en el mundo, con nuevas, diferentes y mejores ideas. Ideas, que ya sean, en la mente, papel o puestas en marcha, compiten por salir adelante y aprovechar al máximo del gran auge de esta era de la información.

c) Determinación del mercado potencial:

El mercado potencial serían toda persona y/o empresa que desee contratar algún tipo de servicio de publicidad con el objetivo de promocionar su producto o servicio a través de por Internet.

3.4.6 ANÁLISIS PEST

a) POLÍTICO/LEGAL:

- Cada país tiene el deber de proteger a sus individuos, con una legislación que regule el material que circula a través de Internet.
- El rápido crecimiento de la ya enorme cantidad de información que día y noche entra y sale de Internet, ha dificultado que toda la información pueda ser revisada y filtrada, es por ello que el mayor control se da a aquellas páginas tienen más influencia en los usuarios.

- Los temas más importantes para un estado o estados, dado que no existen barreras geográficas que impidan a la información viajar a cualquier parte del mundo, son los relacionados con el comercio, el uso de la propiedad intelectual ajena, la invasión de la privacidad y el material restringido sólo personas adultas (en el caso que toque el tema de protección al menor de edad), entre otras cosas.
- También es importante que cualquiera sea la empresa que opera una página web, brinde tanto a sus usuarios, como a sus clientes, toda la información pertinente, acerca de la actividad de la empresa y medios de contacto, con el fin de generar confianza y transparencia.
- Adicionalmente, cada página o empresa de Internet deberá contar con su propia política de trabajo, bajo la cual se deberá especificar a todos los usuarios y clientes sobre las restricciones de los servicios ofrecidos, las responsabilidades por la utilización de la página, privacidad de la información, los derechos de propiedad intelectual, etc.

b) ECONÓMICO:

- A finales de 2012, el estado peruano, a través del ministerio de la producción, inició el programa Startup Perú, por el cual pretende dar apoyo financiero a nuevos emprendedores, que ofrezcan nuevas ideas de empresa, relacionadas a las nuevas tecnologías. Esto demuestra como poco a poco este nuevo modelo de negocios va encontrando un mercado.

GRÁFICO 3.11: Organismos que apoyan el nuevo modelo de negocio Startup



Fuente: start-up.pe

Situación de la Publicidad en el Perú:

- Durante 2013, las inversiones en publicidad llegaron a un crecimiento similar al año 2012, 8% versus 11% respecto al año anterior, y fue superior al crecimiento de 5% del PBI.

GRÁFICO 3.12: Evolución de las inversiones publicitarias de los medios a nivel nacional



Fuente: CPI Perú

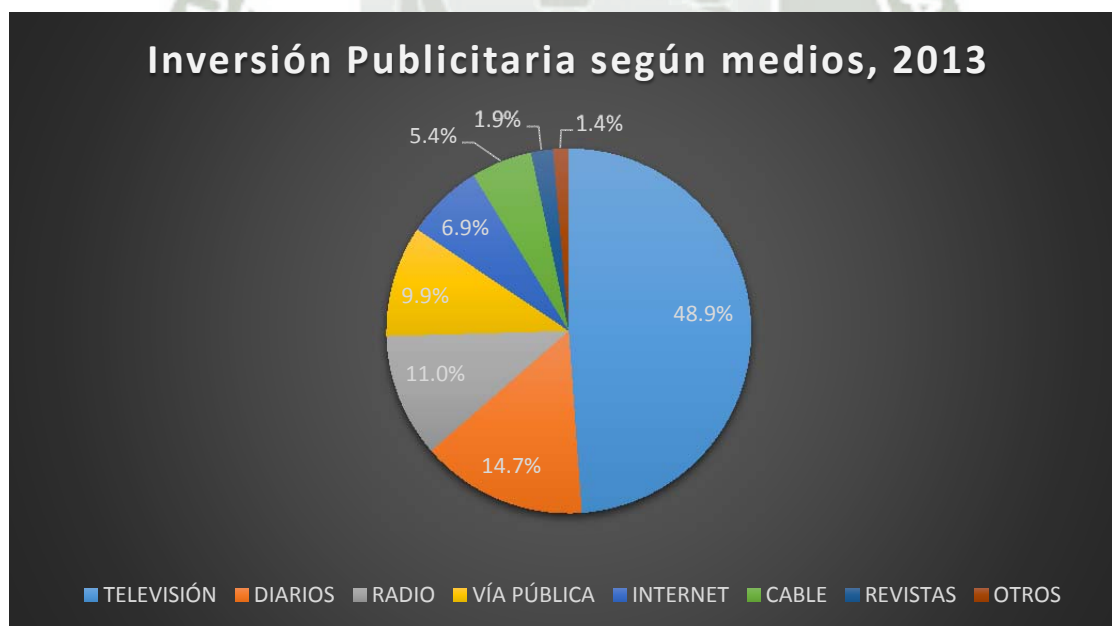
- Adicionalmente, Internet continua siendo el medio con mayor crecimiento, con 19% de aumento en el año 2013 respecto la cantidad del año anterior. Ha logrado desplazar al cable y ocupar el quinto lugar en el ranking de medios de comunicación de mayor inversión. Cada vez internet ofrece más lugares donde anunciar, como por ejemplo la mayor presencia de los medios masivos en la web, un mayor número de blogs, entre otras cosas.

TABLA 3.4: Evolución de las inversiones publicitarias en los medios a nivel nacional

Evolución de las inversiones publicitarias de los medios a nivel nacional Millones de Soles										
	2009		2010		2011		2012		2013	
	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%
TELEVISIÓN	500	44.5%	675	48.6%	797	49.6%	864	48.5%	950	48.9%
DIARIOS	224	20.0%	246	17.7%	265	16.5%	278	15.6%	286	14.7%
RADIO	132	11.8%	165	11.9%	194	12.1%	200	11.2%	213	11.0%
VÍA PÚBLICA	127	11.3%	140	10.1%	151	9.4%	176	9.8%	192	9.9%
INTERNET	32	2.9%	43	3.1%	57	3.5%	101	5.7%	133	6.9%
CABLE	65	5.8%	73	5.3%	89	5.5%	105	5.9%	105	5.4%
REVISTAS	27	2.4%	27	1.9%	32	2.0%	35	2.0%	38	1.9%
OTROS	16	1.4%	19	1.4%	22	1.3%	24	1.4%	27	1.4%
TOTAL	1123	100%	1388	100%	1607	100%	1783	100%	1945	100%
PARTICIPACIÓN PBI	0.32		0.32		0.35		0.36		0.38	

Fuente: CPI Perú

GRÁFICO 3.13: Participación de la inversión publicitaria según, medios a nivel nacional en 2013



Fuente: CPI Perú

c) SOCIAL:

Aspectos positivos:

- El Internet como medio de comunicación ha logrado un alcance nunca antes esperado por ningún otro medio convencional.
- La información logra viajes en segundos hasta cualquier parte del mundo, y está presente y actualizándose constantemente las 24 horas de día.
- El uso de internet ha creado estilos de vida, dentro de los cuales se incluyen, desde el uso de nuevos vocabularios, hasta la inmediata interacción de un usuario con cualquier otro, dejando de lado todas las barreras geográficas, lo cual permite que se pueda estar al tanto de muchas otras situaciones alrededor del mundo, permitiendo organización y colectividad.
- En temas de educación, Internet se ha convertido en la principal fuente de información a la cual acuden los estudiantes para resolver su dudas y cumplir con sus investigaciones. Además ha logrado crear una nueva forma de interacción entre alumnos y maestros.

Aspectos negativos:

- La gran cantidad información tiene diversas fuentes, de las

cuales no todos pueden llegar a ser 100% confiables. El anonimato juega un gran papel en este caso, pues cualquier persona común y corriente puede subir la información que ella desee, bajo solo algunas cuantas restricciones; y somos varios los usuarios que se someten a su credibilidad, bajo ningún fundamento.

- Muchos usuarios frecuentes, especialmente los más jóvenes han presentado casos de dependencia, cambios de actitudes y otros problemas relacionados con la falta de autoestima, propios de la relación que guardan con un entorno alejado de la realidad cotidiana.
- Los estudiantes en su gran mayoría, utilizan las mismas fuentes (Google, Wikipedia, YouTube, entre otras), para el cumplimiento de sus deberes educativos, lo cual los centra en el facilismo y la ausencia de juicio crítico, al estar acostumbrados a simplemente “copiar y pegar” la información encontrada sin siquiera haber leído, ni comparado con otra.

d) TECNOLÓGICO:

Los avances tecnológicos de las últimas décadas son el principal motor que impulsa el Internet y sus cada vez más numerosas aplicaciones en la vida diaria de las personas.

Muchas de estas aplicaciones, son las que han introducido un modelo de negocios, así como los nuevos modelos de negocios permiten la llegada de nuevas y mejores herramientas.

- Google: Habiéndose convertido en el buscador más utilizado a nivel mundial, permite que a partir de este los usuarios lleguen de una forma fácil a lo que están buscando. Brindando a su vez herramientas para que un portal web, reciba los usuarios adecuados.
- El Internet de banda ancha: El aumento de velocidad de las conexiones, son indispensable para el uso de las nuevas aplicaciones y la navegación por Internet de una manera eficiente.
- La conexión inalámbrica: Además de la eliminación del uso de cables, facilita la distribución de las conexiones, y ampliar la cobertura de las mismas.
- La telefonía móvil: Está tecnología ha tenido un gran crecimiento en los últimos años, permitiendo que cualquier persona que cuente con un teléfono móvil “inteligente”, pueda acceder a Internet desde el mismo, desde cualquier lugar con cobertura de red.
- Redes sociales: De la mano con la tecnología de la Web 2.0, gracias a las redes sociales la comunicación ha tenido una

transformación, todo tipo de información viaja instantáneamente y es percibida por más personas, de formas cada vez más sencilla.

De la mano como todos estos ejemplos, cabe destacar que el mismo desarrollo de cada vez mejores herramientas, ha dado lugar a la disminución de los precios, tanto para las entidades de Internet, como para sus usuarios. Internet es hoy en día un servicio alcanzable para más personas.

3.4.7 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZA DE PORTER:

a) Poder de negociación de los Compradores o Clientes:

- Actualmente el mercado de la publicidad por Internet es muy variado, y un cliente que desea contratar este tipo de servicios cuanta con un sinnúmero de lugares que ofrecen diferentes precios y modalidades.
- La amplia gama de opción que poseen los clientes para elegir en que página o páginas hacer su publicidad, les da una muy considerable libertad. Sin embargo mucho depende también de las necesidades que estos tengan.
- Las páginas con más alto tráfico diario en una determinada región, cuentan con un mayor poder de negociación que sus clientes, de manera que los compradores del servicio

más privilegiados serán, los que paguen un mayor monto en el contrato.

- Por el contrario, aquellas páginas que cuentan con un tráfico moderado, pero eficaz, tendrán que adaptarse a los precios de contrato que ofrecen sus competidores más cercanos, con el fin de que sus clientes no decidan cambiar de proveedor.

b) Poder de negociación de los proveedores:

- En este tipo de negocios podemos considerar dos tipos de proveedores.
- En primer lugar se encuentran aquellos, que se encargan de brindar los servicios de Internet y Web Hosting. Este servicio aumenta su costo mientras más capacidad se requiera con el objetivo de que el portal web, jamás colapse. Sin embargo las nuevas tecnologías, y el aumento de empresas dedicadas a esta actividad, permiten que el poder de negociación de estas sea inferior. Hoy en día, adquirir este tipo de servicios resulta muy sencillo, y gracias a su naturaleza, las barreras geográficas son irrelevantes.
- Como segundo proveedor a considerar, se encuentran los usuarios de la red social. A pesar de que no existe ninguna

relación comercial con estos, es de aquí de donde proviene la información ofrecida, y de los cuales depende en gran parte el crecimiento de la red. El criterio que tengan los usuarios para evaluar este servicio, será determinante del éxito, pues solo existen dos caminos a tomar cuando una persona ingrese al portal: Sí le resulta útil o NO le resulta útil. De encontrar la página web útil para sus necesidades, querrá seguir visitándola y posteriormente aportando a la comunidad de la misma. De no encontrarle ninguna utilidad, la persona simplemente la pasará de largo y no volverá a visitarla.

c) Amenaza de nuevos competidores entrantes:

- Las barreras de entrada para un contar con un negocio en Internet, son muy bajas. Cualquier persona que tenga el conocimiento adecuado puede iniciar una página web, y empezar a generar ingresos, ya sea individual o colectivamente.
- Más allá de los conocimientos, el éxito depende mucho de la originalidad del producto y el juicio de los usuarios. Es por eso que la mayoría de veces el fracaso es el camino más común.

- Sin embargo, cada día surgen nuevas páginas y aplicaciones para todas las necesidades imaginables, lo cual representa una gran amenaza para cada una de los negocios ya formados.
- La mejor estrategia a seguir ante los nuevos competidores es tener a la innovación como prioridad número uno. Las personas cada día encuentran nuevas distracciones en la medida que todo va cambiando y mejorándose. Un negocio en internet que no está preparada para cambiar constantemente, está destinada a fracasar.

d) Amenaza de productos sustitutos:

- La publicidad internet sigue en crecimiento y si continúa con los buenos resultados que ha venido mostrando hasta ahora, es posible que en un futuro no muy lejano, se convierta en el medio de comunicación masivo más utilizado.
- Sin embargo, aún existen muchas otras formas de hacer publicidad, como lo son, la radio, televisión, diarios y revistas, carteles en vías públicas, etc.
- Las ventajas que presenta la publicidad a través de Internet tienen que ver con el bajo costo, en comparación con la radio

y televisión, y el poder de saber a quién se está ofreciendo un anuncio.

- Internet aún no es el medio de comunicación más usado para hacer publicidad, pero es la mayor amenaza que tienen todos los demás.

e) Rivalidad entre los competidores:

- Diferenciación del producto: En temas de publicidad por Internet, el servicio ofrecido es muy similar entre todos los competidores, en cuestión de costos y modelo de negocios. Sin embargo, lo que marca la diferencia entre uno y otro, es no solo el nivel de público al cual se puede llegar, sino más específicamente, el segmento de público al cual se llegará. En este particular caso, el público que se ofrece a los clientes es, en su mayoría jóvenes universitarios, y además, sin importar la edad, toda aquella persona que se encuentre estudiando.
- Inversiones de capital: Iniciar una página y ponerla en marcha no requiere mucho capital, pero desarrollarla como empresa sí, ya que fuera de cualquier duda, la innovación es una tarea indispensablemente colectiva. Esta barrera de entrada no se centra en la inversión en algún tipo de activo

fijo, ya que lo más sofisticado que se puede utilizar son algunas máquinas de computo modernas, sin embargo es necesario contar con una inversión en capital de trabajo para poder costear personal capacitado, el servicio de web hosting y el costo de publicidad, para llegar a medios masivos. Es cuando el negocio alcanza sus niveles de tráfico esperado y decide expandirse, que necesita realizar un desembolso superior al inicial. Para conseguir un préstamo adecuado o que algún inversionista apueste por esta expansión, el negocio deberá estar respaldado por una estrategia que demuestre que los logros alcanzados hasta ese momento continuarán a largo plazo.

- Acceso a los canales de distribución: Hoy en día, contar con una conexión rápida y estable, es muy fácil. Sin embargo, dependiendo del grado de atención que necesites que tenga un portal en Internet es importante tener en cuenta que habiendo tantas opciones para escoger por parte de los usuarios de la web, lograr poner un enlace en alguna de las páginas más concurridas, como Google o Facebook, requiere una inversión considerable.
- Política gubernamental: Los gobiernos son responsables, de controlar el contenido que se publica día a día a través de

Internet. Para una página que comparte información colocada por los mismos usuarios de esta, siempre hay que cuidar que el material adjunto no esté comprometido con derechos de autor. Muchas veces al existir problemas de esta naturaleza, el sitio web puede llegar a ser clausurado.

3.5 ANALISIS INTERNO DE LA SITUACIÓN:

3.5.1 MARKETING MIX

De acuerdo al modelo de negocios que se pretende seguir, se deberá de analizar dos tipos de entidades de las cuales depende una actividad de esta naturaleza.

En primer lugar se encuentran las empresas que deseen promocionar en sus productos o servicios a través de Internet. El producto que se ofrecería a estos clientes, es un espacio dentro de la página Web, en el cual, la empresa se sienta satisfecha por la atención que se le está dando a su producto o servicio.

En segundo lugar se encuentran los usuarios de la red social, es decir, aquellos que generarían el alto tráfico, necesario para que los clientes sientan atracción por publicitar en el espacio propuesto.

De alguna manera, se podría decir que, a fin de generar ingresos, la red social universitaria funciona de intermediaria entre una empresa y sus clientes; tal como lo es la radio y la televisión. Por consiguiente, el verdadero desafío se encuentra en ofrecer a los usuarios de la red social un ambiente en el cual encuentren lo que necesitan, les motive a regresar en otra oportunidad y aún más importante, recomendarla a otras personas de su entorno.

a) ANALISIS DEL PRODUCTO:

- Para lo fines requeridos y de acuerdo a lo detallado anteriormente, se puede decir que el producto ofrecido, tanto para clientes, como para usuarios de Internet, es la plataforma en la cual funcionaría la red social universitaria.
- La función principal de la red social universitaria es el intercambio de información, acerca de exámenes, guías de trabajo, asignaciones y otros documentos afines, entre estudiantes universitarios, en conjunto con una interactiva comunicación y otras aplicaciones relacionadas al ambiente educativo.
- Apoyándose en la tecnología de la Web 2.0, el portal deberá de ofrecer un ambiente indispensablemente interactivo, contando con las siguientes características:

- La plataforma deberá tener desde un comienzo un aspecto visual agradable, que invite al nuevo usuario potencial a querer unirse, de una manera simple y rápida, sintiéndose en la libertad de querer dejar datos relevantes como, su nombre y apellido, edad, ciudad, universidad y especialidad.
- La información ya contenida en la página web, estará clasificada por universidades, especialidad, grado de instrucción y asignaturas. A la vez deberá ser de fácil búsqueda.
- El usuario tendrá la capacidad de identificarse según su universidad y especialidad según crea por conveniente, lo cual le permitirá fácilmente estar enlazado con otras personas de su entorno que también estén utilizando la red social.
- La red social deberá tener el potencial para que un usuario pueda expandirse fuera de los límites de su universidad y posteriormente de su región geográfica.
- Se deberá promover permanentemente, una actitud de colaboración y apoyo mutuo entre todos los miembros, que motive a los usuarios a compartir cualquier material educativo en su posesión.

- Por último, fuera de la actividad principal, el portal deberá tener pequeñas secciones de actividades secundarias que incentiven al usuario a querer permanecer más tiempo y/o regresar a la página, como por ejemplo:
 - Comentarios y calificación de cada material cargado.
 - Una sección de consulta: En la cual cada los usuarios hacen preguntas y se responden entre ellos mismo, acerca de diferentes temas relacionados a una especialidad determinada.
 - Noticias, textos informativos, enlaces de videos y a otras páginas.
- Todos los usuarios, de esta manera, pasan a formar parte una vital en la plataforma de la red social, convirtiéndose así en parte del producto a ofrecer a los clientes.
- Teniendo un tráfico diario dispuesto a ser reconocido por posible clientes, se ofrecerá un espacio publicitario en el portal con algunas de las siguientes características:
 - Formato Display: que aparecerá tantas veces como se hay acordado según el costo por mil o costo por clic.

- Publicidad dirigida: Selección de usuarios a los cuales les aparecerá un anuncio de acuerdo, a su ubicación geográfica e intereses variados, puestos a disposición gracias al registro de sus datos.
- Herramienta medible: Reportes acerca de la efectividad de los anuncios colocados por cada cliente.

b) ANALISIS DEL PRECIO

- Para todos los usuarios de la red social, el servicio será completamente gratis.
- Para los clientes: Existen dos formas por las cuales tarifar los servicios de espacio publicitario, las cuales son elegidas por el cliente según sus necesidades.
- Costo por mil impresiones (CPM): Es decir que el cliente paga una tarifa por cada 1000 veces que se muestra su anuncio. Es útil cuando se busca solo que las personas vean un anuncio, mediante esta forma se mostrarán los anuncios a las personas que tengan mayor probabilidad de estar interesados en la publicidad del cliente.
- Costo por clic (CPC): En este caso el cliente pagará una tarifa únicamente cuando alguien haga un clic en su anuncio. Es útil cuando se busca que las personas

ingresen a más información sobre el anuncio. Esta forma está dirigida a aquellas empresas que cuentan con una estrategia especial de marketing, por la cual buscan que las personas adecuadas sean las que hagan un clic en su publicidad.

- Utilizando estas dos modalidades, se deberá optar por una estrategia de bajo costo, en relación a los competidores.

c) ANALISIS DE LA POLITICA DE COMUNICACIÓN.

Para el desarrollo del producto, adquiriendo usuarios:

- Para hacer que la existencia de la página llegue al conocimiento de los usuarios se deberá realizar una intensa campaña de marketing, principalmente a través de Internet.
- Se aprovechará del servicio de Google AdWords, para colocar el portal de la red social en los ojos del público que utiliza este buscador, a penas este escriba palabras relacionadas con material educativo y nombres de asignaturas universitarias.
- La creación de una página oficial en Facebook, es una nueva forma de llegar a muchos más usuarios de una manera más dinámica y sobre todo, ofreciéndoles

diariamente material que motive su curiosidad a través de este medio.

- Adicionalmente, también se deberá de invertir en colocar anuncios en otro tipo de páginas, sobre todo aquellas que son más visitadas, ya sean nacionales o internacionales.
- Se deberá invertir, según el número de personas a las cuales se desee llegar. Para esto se tomará como referencia en el primer año estar por lo menos dentro de las treinta páginas más visitadas del Perú, y de ahí ir aumentando la difusión gradualmente al desarrollo.

Al momento de buscar clientes:

- Una vez que el producto se encuentre desarrollado y en marcha, habiendo alcanzado las metas de alto tráfico, gracias al éxito de la primera campaña de marketing, se procederá recién a la generación de ingresos.
- Entonces se deberá invertir en un área de ventas, que se encargue de ofrecer el servicio de publicidad a las empresas que ya hacen, o están interesadas en promocionarse a través de internet.
- El área de ventas estará encargada de buscar clientes y ofrecer los servicios, ya sea a través de Internet, vía telefónica y hasta de ser necesario, con visitas personales.

- Se deberá contar con información y un servicio en la propia página, para que cualquier cliente potencial quiera contratar el servicio, lo haga fácilmente vía online.

d) ANALISIS DE LA DISTRIBUCION:

- Todo canal de distribución se encuentra enteramente en Internet y cualquier persona que cuente con una computadora o un teléfono celular de última generación podrá tener acceso al servicio.
- El centro de operaciones, en un principio no necesitará ser más grande que una oficina ejecutiva. De acuerdo al crecimiento, en el futuro se podrá pensar en trasladarse a un lugar más grande, sin embargo, por la naturaleza del modelo de negocios, la ubicación geográfica no desempeña un papel relevante.
- Por consiguiente, siendo la propia web el mejor medio de distribución, los usuarios deberán de poder encontrar la página fácilmente en las primeras búsquedas en Google y siguiendo constantes links en otras redes sociales como Facebook y Twitter, en la propia página.
- Por el lado de los clientes a solicitar el servicio de publicidad, deberán poder ponerse fácilmente en contacto

con el área de ventas tanto por vía telefónica como por un interactivo servicio online fácil de encontrar en la misma página.

3.6 ANÁLISIS PARA LA DEMANDA DE USUARIOS.

Se realizó un sondeo con el fin de representar las necesidades de los potenciales usuarios de la red social universitaria. De esta manera se quiere también determinar un pronóstico de las visitas que requiere tener la página.

Las encuestas fueron respondidas por alumnos de educación superior en el Perú, bajo los siguientes parámetros:

ELECCIÓN DE LA MUESTRA.

- Población: 956 210 alumnos de pregrado matriculados en universidades públicas y privadas para el año 2014.
- Margen de Error que estarías dispuesto a aceptar: 5%
- Nivel de confianza: 95%
- Nivel de heterogeneidad: 50%
- Número de muestra: **384**

ORIGEN DE LOS DATOS:

Se utilizó un formulario de GoogleDocs para realizar la encuesta, se copió el link a través de otras redes sociales, principalmente grupos de discusión en Facebook, en los cuales el tema principal era relacionado a estudios universitarios en el Perú, con lo cual se pudo asegurar que aquellos que respondieron la encuesta tendrían una relación directa con las preguntas de la misma.

Para ser enviado, el formulario requería que todas las preguntas hayan sido respondidas obligatoriamente; además cualquier encuesta que haya sido abierta y no completada, no se registró como realizada.

Las respuestas fueron almacenadas automáticamente, conforme cualquier persona aleatoria, dentro de los grupos de discusión ingresaba al enlace y enviaba el formulario completo.

NATURALEZA DE LAS PREGUNTAS:

Las preguntas de la encuesta en su totalidad respuestas cerradas, siendo en su mayoría de tipo Sí o No. El objetivo es saber, si es que el estudiante universitario promedio tiene interés por interacción a través de Internet cuando realiza sus tareas cotidianas y estudia para sus pruebas. Cada pregunta es independiente de otra, y en ningún

momento se revela explícitamente que se trata de una red social, son el fin de que las respuestas no estén sesgadas.

CONFIANZA EN EL MEDIO UTILIZADO PARA LAS ENCUESTAS:

- Las encuestas realizadas a través de internet poseen ciertas ventajas, frente a encuestas realizadas por un encuestador frente a frente o vía telefónica. Las encuestas presenciales ofrecen una reacción más positiva acerca del tema de la encuesta, sin embargo las encuestas electrónicas ofrecen respuestas con mayor nivel de confianza.
- El entrevistado tiene tiempo de reflexionar, de responder en el tiempo que el desee y reevaluando ideas.
- Se evitan sesgos por la influencia de un entrevistador y la garantía del anonimato obteniendo así respuestas más sinceras y críticas.
- Reducen considerablemente el tiempo de recolección.
- No conlleva grandes costos de investigación.
- Permite llegar a un mayor y más diverso número de personas. Se tiene en cuenta que este tipo de encuestas reduce completamente la opción de entrevistar personas fuera de la web, sin embargo, el objetivo de esta propuesta está dirigido a personas con acceso a internet, por lo cual esta limitación no tiene influencia en este caso en particular.

*En el anexo 1 se muestran las seis preguntas en las cuales consistió la encuesta realizada, cuyos resultados se muestran en la siguiente sección.

3.6.1 INTERPRETACIÓN DE DATOS.

1) ¿En qué nivel educativo se encuentra actualmente?

TABLA 3.5: Validación de respuestas exclusivas de alumnos de pregrado

	Cuenta
Instituto	14
Universidad - Pregrado	384
Universidad - Especialidad	33
Universidad - Maestría	18
Universidad - Doctorado	9
Otro	13
Total general	471

Elaboración propia

Interpretación:

Se considera esta pregunta para eliminar cualquier otro tipo de estudios universitarios. Si bien esta red social debe ser de utilización libre y abierta para cualquier persona interesada, para el presente estudio, solo se consideraran como válidas las respuestas de alumnos de pregrado, ya que es a partir de estos que se ha tomado la población total para sacar la muestra de 384. Hubo así un excedente de 87 encuestas que no se tomarán en cuenta de aquí en adelante.

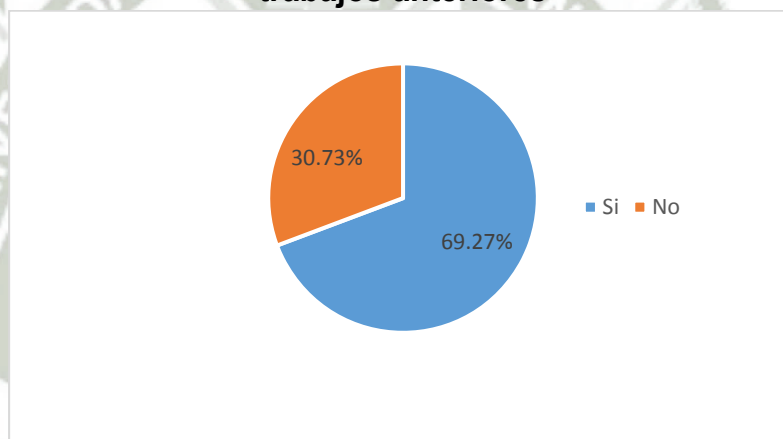
2) Usted, ¿suele estar interesad@ por los exámenes, guías o trabajos anteriores que tomaron sus docentes?

TABLA 3.6: Porcentaje de Interés por exámenes, guías y trabajos anteriores

	Cuenta	%
Si	266	69.27%
No	118	30.73%
Total general	384	100.00%

Elaboración propia

GRÁFICO 3.14: Porcentaje de Interés por exámenes, guías y trabajos anteriores



Elaboración propia

Interpretación:

Este resultado nos indica el interés que muestran la mayoría de estudiantes por revisar exámenes y otros materiales pasados que se tomaron en su curso. Este fenómeno es muy común, sobre todo días antes de rendir alguna prueba, sin importar la dificultad de la misma. A su vez esto puede surgir a partir de muchas interpretaciones acerca de cuan enserio se toman las

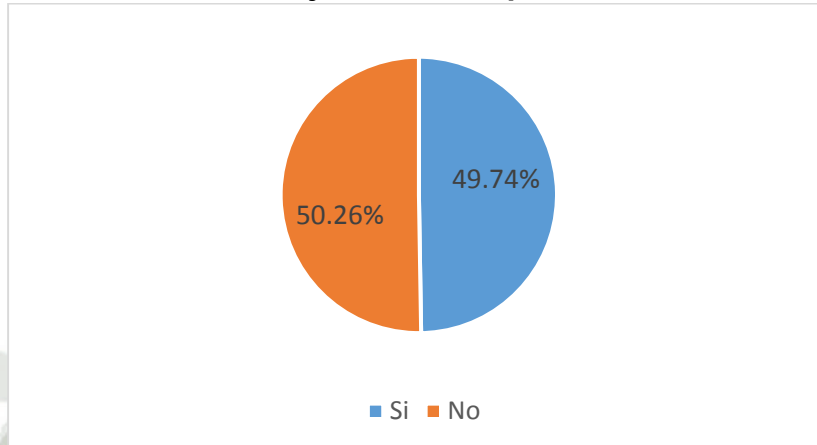
personas su educación. Indiferentemente de que si los alumnos universitarios suelen estar interesados por exámenes pasados, para poder reforzar su estudio y ampliar sus conocimientos, o simplemente para aprobar un curso con el menor esfuerzo posible, lo cierto es que el 69.27% de estos buscan obtenerlos continuamente. El 30.73% restante, es el grupo de estudiantes que no suelen estar bajo este interés, debido a que posiblemente siente que simplemente no necesitan ese tipo de ayuda por confiar en su capacidad, o simplemente porque de alguna u otra forma nunca se ha preocupado por una situación de esta naturaleza antes de rendir sus exámenes. A partir de esta cifra, que son 266 del total de 384 personas tomadas para la muestra, se podrá determinar cuántos alumnos del total de la población que lleguen a encontrar la página, estarían interesados en registrarse como usuarios de esta.

- 3) Si pudiese conseguir estos exámenes ¿Le resulta indispensable que estos se encuentren resueltos?

TABLA 3.7: Porcentaje de interés por exámenes resueltos

	Cuenta	%
Si	191	49.74%
No	193	50.26%
Total general	384	100.00%

Elaboración propia

GRÁFICO 3.15: Porcentaje de interés por exámenes resueltos

Elaboración propia

Interpretación:

Esta pregunta, es independiente de la anterior, pues ya sea que la persona esté o no interesada en obtener algún examen, su respuesta está dada a partir de que ya cuentan con alguno, lo hayan querido o no desde un principio.

Como se puede ver en la gráfica, el interés de los estudiantes por tener un examen resuelto es prácticamente de 50/50. Esto lleva a la necesidad de tener en cuenta que por lo menos la mitad del material que se irá adquiriendo se encuentre correctamente resuelto, o de lo contrario tener personal que se encargue de hacerlo, por lo menos al principio. Con el posterior desarrollo, se deberán implementar herramientas por las cuales los mismos usuarios, sean los encargados de resolver las dudas entre ellos, que al final es uno de los objetivos de una red social.

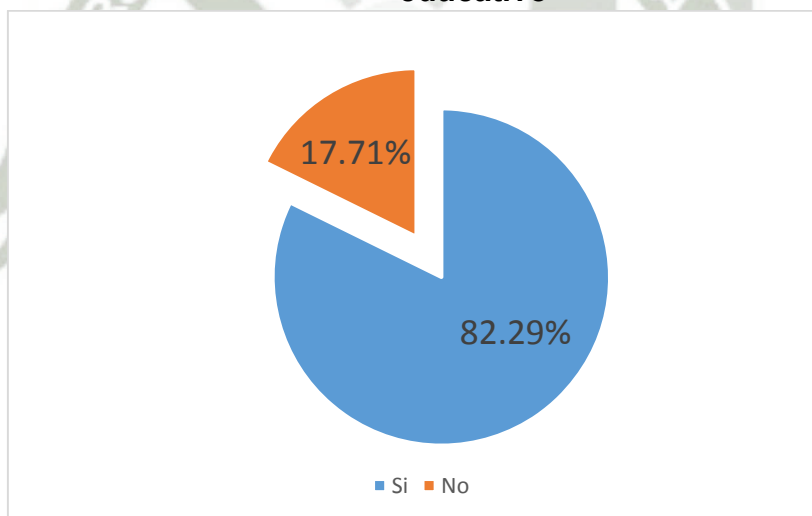
- 4) ¿Estaría dispuesto@ a compartir sin condiciones, con otras personas, exámenes, trabajos, guías, o cualquier otro material educativo en su poder?

TABLA 3.8: Porcentaje de interés en compartir material educativo

	Cuenta	%
Si	316	82.29%
No	68	17.71%
Total general	384	100.00%

Elaboración propia

GRÁFICO 3.16: Porcentaje de interés en compartir material educativo



Elaboración propia

Interpretación:

Esta pregunta, resulta particularmente importante, debido a que las respuestas positivas indican, que la mayor parte de estudiantes están dispuestas a compartir lo que tienen. Todo

esto corresponde a la base por la cual Internet y la Web 2.0 se han venido desarrollado hasta ahora, la colectividad. Internet hoy en día está hecho “por la gente y para la gente”.

Por el lado de la red social, su función más importante es brindar a todos sus usuarios las herramientas de interacción más adecuadas, para una fácil navegación.

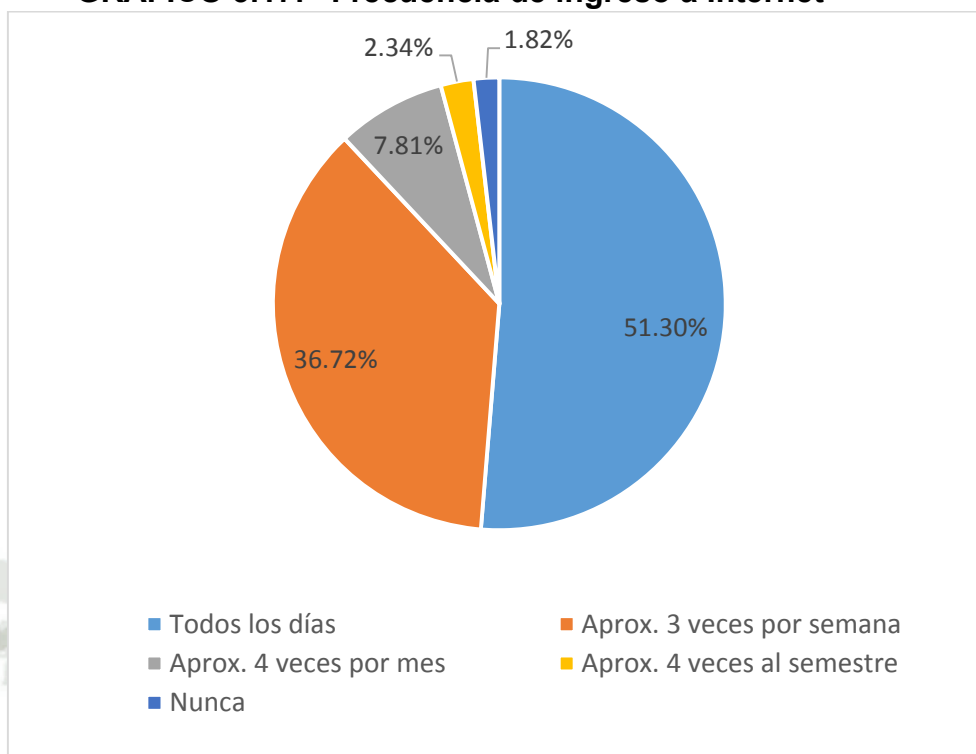
5) ¿Con qué frecuencia, ingresa a Internet para buscar información relacionada a sus estudios?

TABLA 3.9: Frecuencia de ingreso a Internet

	Cuenta	%
Todos los días	197	51.30%
Aprox. 3 veces por semana	141	36.72%
Aprox. 4 veces por mes	30	7.81%
Aprox. 4 veces al semestre	9	2.34%
Nunca	7	1.82%
Total general	384	100.00%

Elaboración propia

GRÁFICO 3.17: Frecuencia de ingreso a Internet



Elaboración propia

Interpretación:

Con estos resultados, se puede estimar cuanto tiempo emplean los estudiantes en Internet, con fines educativos. Según los datos obtenidos, el 51.30% de ellos ingresan al menos una vez al día para revisar cualquier cosa en particular relacionada a su carrera. Si bien, no siempre estás búsquedas tienen el mismo objetivo, ni la misma duración, podemos estar seguros que la mitad de estudiantes universitarios ingresan a Internet prácticamente todos los días.

Un 36.72% de la muestra, indicó que relaciona sus estudios con Internet al menos 3 veces a la semana y otro 7.81% indicó que ingresa al aproximadamente 4 veces al mes, lo cual puede también interpretarse como 1 vez a la semana.

El porcentaje de estudiantes que ingresan muy pocas veces, o nunca, es el mínimo, 2.34% y 1.82% respectivamente. Este es un resultado muy adecuado para los fines de una red social universitaria, que demuestra que las nuevas formas de estudio y las herramientas que emplean las personas de hoy en día, son Internet y sus diferentes aplicaciones.

Tomando en cuenta únicamente, a las 266 personas que dijeron estar interesadas en conseguir exámenes y trabajos pasados, tenemos una muy ligera variación en los porcentajes encontrados.

TABLA 3.10: Frecuencia de ingreso a Internet, muestra interesada

	Utilización	%
Todos los días	140	52.63%
Aprox. 3 veces por semana	100	37.59%
Aprox. 4 veces por mes	21	7.89%
Aprox. 4 veces al semestre	4	1.50%
Nunca	1	0.38%
Total general	266	100.00%

Elaboración propia

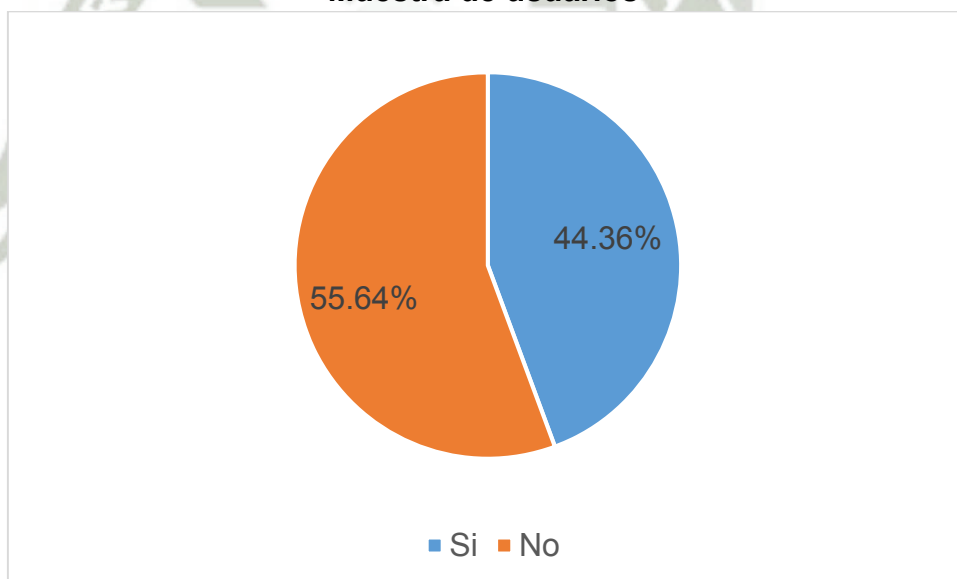
- 6) Cuando visita páginas en Internet y encuentra un link de publicidad llamativo, sea o no sea, relacionado a lo que busca, ¿Suele visitarlo?

**TABLA 3.11: Porcentaje de interés en publicidad online.
Muestra de usuarios**

	Cuenta	%
Si	118	44.36%
No	148	55.64%
Total general	266	100.00%

Elaboración propia

**GRÁFICO 3.18: Porcentaje de interés en publicidad online.
Muestra de usuarios**



Elaboración propia

Interpretación:

Finalmente, esta pregunta pretende demostrar, que a pesar de las numerosas publicidades, de la cuales está sobrecargado

Internet, cuando se logra mostrar un mensaje que despierte interés en un usuario, este estará dispuesto a querer saber más sobre el asunto. El 44.36% de las personas encuestadas, dentro de la muestra que se consideraría estar interesada en la red social, respondieron que normalmente abren las publicidades, mientras que el 55.64% es el grupo de personas que no le dan importancia a mensajes o publicidades que suelen aparecer en las páginas web, sean o no de su interés.

Sin embargo, también hay que resaltar cuán importante es ofrecer una publicidad dirigida dentro de un portal web, no solo basta con mostrar un mensaje aleatoriamente, sino que aquel mensaje se encuentre dirigido al usuario potencialmente adecuado.

3.6.2 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE USUARIOS:

TABLA 3.12: Número de alumnos (as) matriculados en universidades públicas y privadas (1985 – 2012)

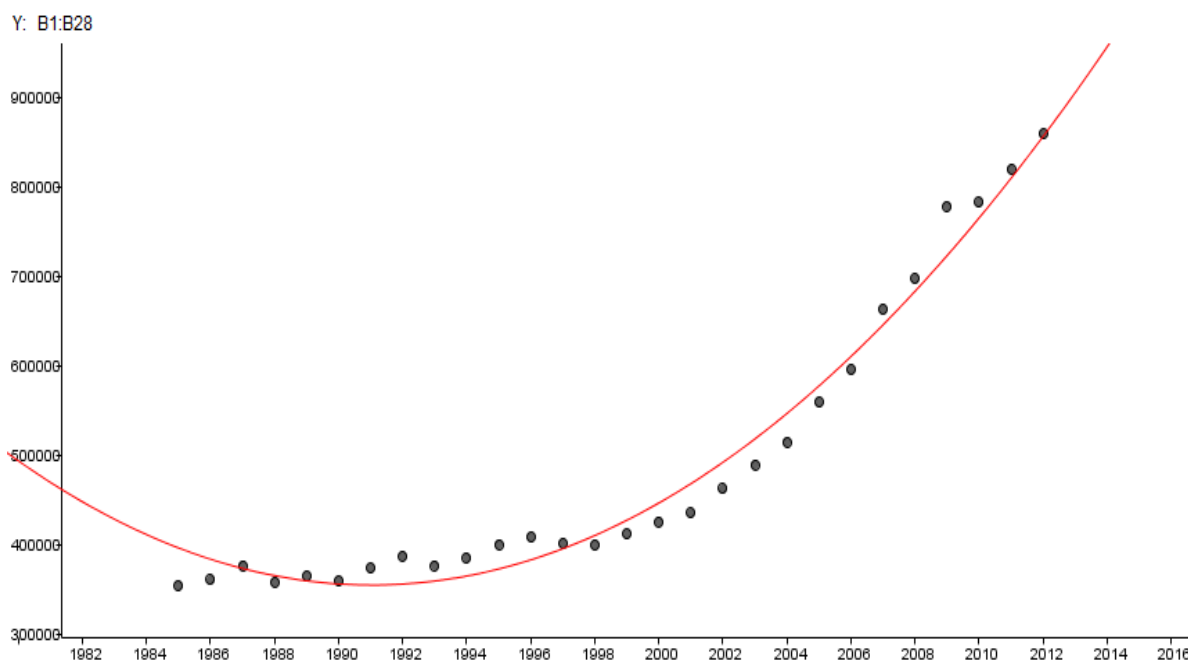
Años	Total	Públicas	Privadas
1985	354 694	228 270	126 424
1986	361 130	229 516	131 614
1987	377 148	232 797	144 351
1988	358 597	221 520	137 077
1989	365 241	223 098	142 143
1990	359 778	233 625	126 153
1991	374 130	237 068	137 062
1992	387 689	241 696	145 993
1993	377 197	237 207	139 990
1994	385 615	242 133	143 482
1995	400 738	242 438	158 300
1996	408 876	246 803	162 073
1997	401 872	235 104	166 768
1998	400 253	231 060	169 193
1999	412 127	243 703	168 424

2000	426 029	254 732	171 297
2001	435 639	256 362	179 277
2002	462 652	273 326	189 326
2003	489 519	276 003	213 516
2004	515 117	282 485	232 632
2005	559 280	281 374	277 906
2006	595 748	288 505	307 243
2007	663 041	285 978	377 063
2008	697 068	286 031	411 037
2009	778 469	291 652	486 817
2010	782 690	309 175	473 515
2011	819 447	310 630	508 817
2012	859 293	315 884	543 409

Fuente: Asamblea Nacional de Rectores (ANR) - Dirección de Estadística e Informática.

Con los datos recolectados, se procedió a realizar un análisis de regresión en el software “GEOGEBRA”, con el fin de pronosticar el número total de alumnos que estarán matriculados en los años posteriores hasta el 2019.

GRÁFICO 3.19: Distribución Polinómica del total de alumnos matriculados en universidades



Elaboración propia en GEOGEBRA

$$\text{Ecuación: } y = 1138.8632 X^2 - 4535022.6586 X + 4515039582.3398$$

Utilizando la fórmula de regresión se calculó el siguiente pronóstico:

TABLA 3.13: Pronóstico de alumnos matriculados (2013-2019)

Año	Proyección de Alumnos matriculados en universidades públicas y privadas
2013	905 031
2014	956 210
2015	1 009 667
2016	1 065 402

2017	1 123 414
2018	1 183 705
2019	1 246 273

Elaboración propia

Con el pronóstico de alumnos matriculados para los cinco años siguientes, se determinó el nivel de usuarios que tendría la red social anualmente.

Según la cantidad que se invierta en publicidad, se puede llegar a un determinado número de personas. Siendo las herramientas de internet completamente medibles, se tomó la decisión de llegar a un 4% del total de la población para el primer año y posteriormente ir aumentando la inversión en publicidad gradualmente año a año, para cubrir el 8%, 20%, 30% y 40%, en el segundo, tercero, cuarto y quinto año, respectivamente.

Del total de personas que hayan mostrado interés en la publicidad que llegaron a ver, no todos la encontraran útil para sus fines a la red social. Sin embargo, de acuerdo a los resultados de las encuestas, el 69.27% de los estudiantes universitarios estarían interesados en adquirir el material que se ofrece en esta página web, por lo cual, será este porcentaje el cual se está considerando para tomarlos como usuarios del portal.

TABLA 3.14: Cálculo del nivel anual de usuarios

Año	Total de Alumnos matriculados en universidades públicas y privadas	Objetivos de marketing	Personas que conocerían la página	% de utilización	Usuarios
2014					
2015	1,009,667	4%	40,387	69.27%	27,976
2016	1,065,402	8%	85,232	69.27%	59,040
2017	1,123,414	20%	224,683	69.27%	155,638
2018	1,183,705	30%	355,112	69.27%	245,986
2019	1,246,273	40%	498,509	69.27%	345,317

Elaboración propia



CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA RED SOCIAL



4.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

- **Servicio a clientes:**

El servicio que se ofrece a través de la red social universitaria, es principalmente, colocar publicidad online. Con la expectativa de que se convierta en un portal de alto tránsito, se utilizará un sistema de publicidad dirigida en interacción constante con los usuarios del sitio web.

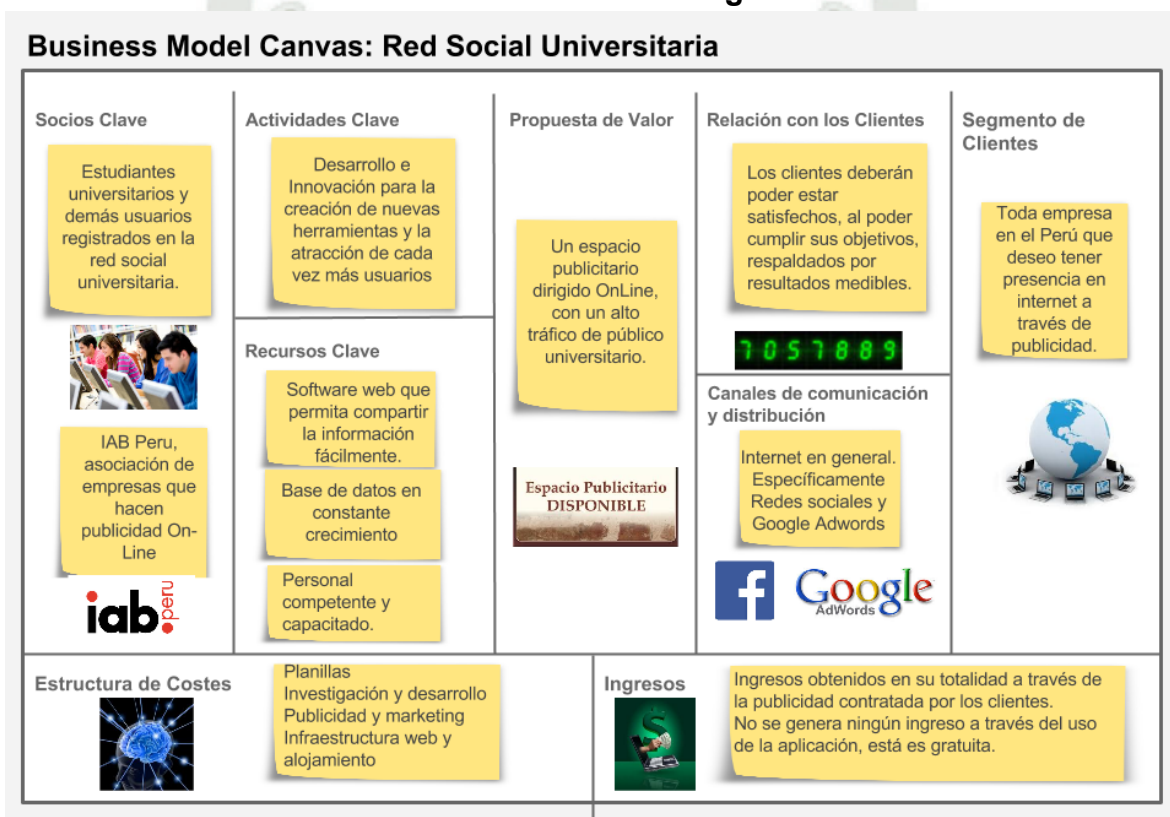
- **Servicio a usuarios de la red social:**

El principal servicio ofrecido a los usuarios es la posibilidad de compartir grandes cantidades de información relacionadas a exámenes, guías de trabajo y cualquier otro material educativo, entre alumnos de las diferentes universidades de todo el Perú, con la posibilidad de una fácil interacción entre ellos y la información disponible.

4.2 MODELO DE NEGOCIOS CANVAS

El modelo de negocios Canvas es un formato útil para visualizar desde un plano general un modelo de negocios propuesto, según nueve campos implicados.

GRÁFICO 4.1: Modelo de negocios CANVAS



Fuente: www.businessmodelgeneration.com Elaboración propia

4.3 PROCESO DEL SERVICIO

- 1) Después de iniciar desarrollando el software de la aplicación, se deberá recolectar una base de información inicial para que la página tenga que ofrecer desde un principio.

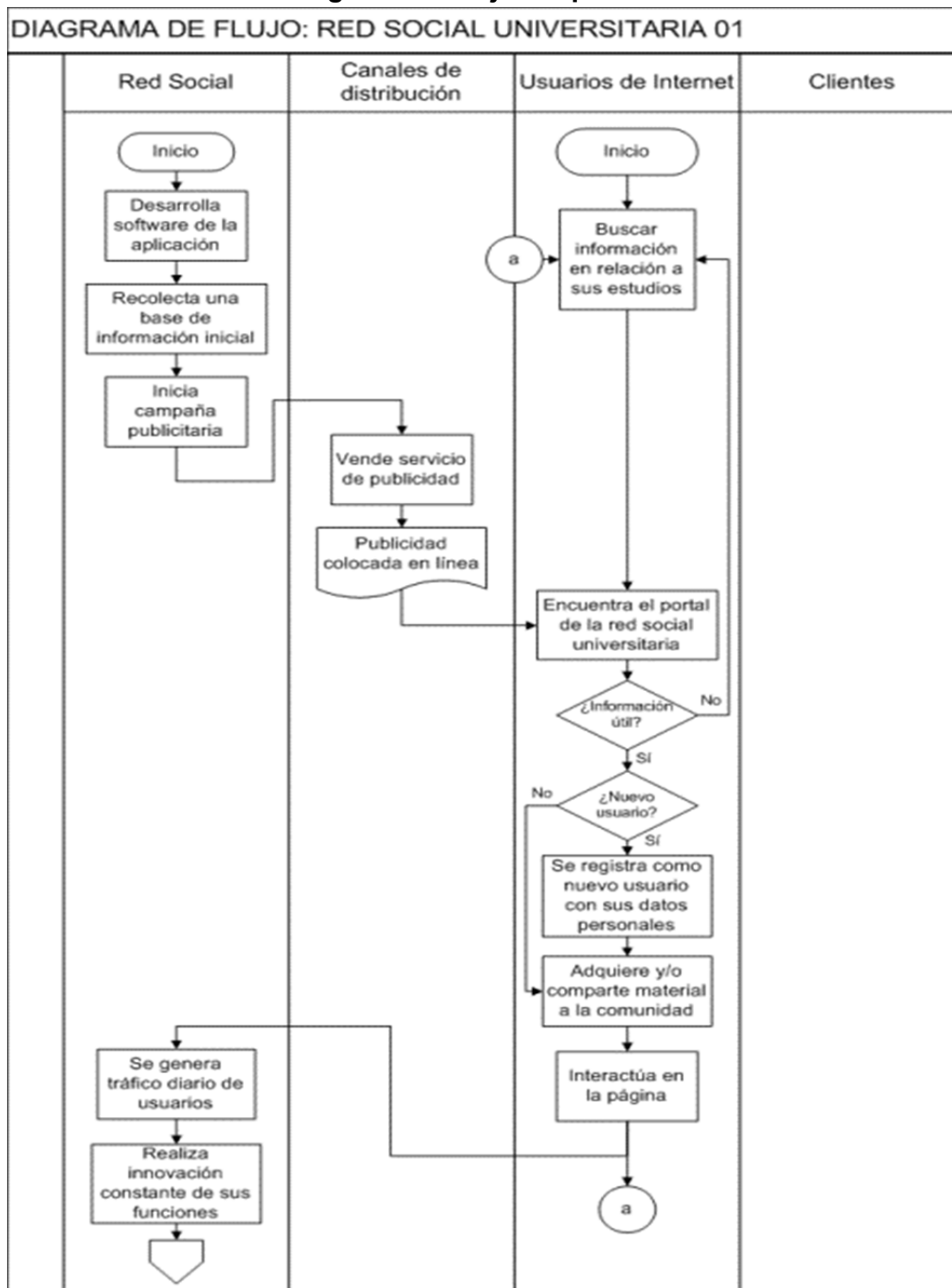
- 2) Contratando publicidad en buscadores y redes sociales, se llegará a que los usuarios de Internet encuentre algo de su interés en la red social.
- 3) El proceso para un nuevo usuario se inicia desde que este encuentra y decide registrarse en la red social. El interesado podrá rápidamente crear una cuenta o utilizar una ya existente para quedar registrado en la base de datos. Adicionalmente deberá completar información simple, pero indispensable, como lo es: Universidad o Institución en donde estudia, programa profesional y grado de instrucción.
- 4) Después de quedar registrado, el usuario podrá interactuar con el entorno del portal y realizar cualquiera de las dos principales funciones: Compartir información propia o adquirir información compartida por otros.
- 5) Para compartir información el usuario deberá adjuntar un archivo que contiene el material, que desee compartir. Antes de completar esta acción, deberá especificar el curso y el año al cual pertenece el material (en caso de ser un examen indicar si es que la prueba está resuelta o sin resolver).
- 6) Así como el nuevo usuario pudo compartir la información que él quería, otros usuarios cumplirán con el mismo procedimiento creándose así una base de datos en constante crecimiento, de la cual los mismos usuarios obtendrán su beneficio.
- 7) Los usuarios podrán buscar los textos y exámenes que deseen, de

cualquier universidad, programa profesional y curso, para así tener noción, por ejemplo, de cuáles son los principales temas o preguntas que su docente podría tomar en un examen que aún no ha rendido.

- 8) Adicionalmente los mismos usuarios se encuentran en la libertad de interactuar entre ellos para resolver cualquier tipo de dudas y ayudarse mutuamente para la resolución total o parcial de exámenes no resueltos.
- 9) El alto tráfico esperado, será el incentivo que los clientes tendrán para optar por hacer publicidad online en este espacio.
- 10) Gracias a la información personal de los usuarios registrados, se podrá disparar publicidad dirigida a los diferentes tipos de usuarios, según su ubicación geográfica, edad, sexo, etc.
- 11) Dependiendo de cuál sea la forma de tarifar a los clientes, y del número de banner colocados en la página o el número de clics que se den sobre una misma publicidad se cobrarán los ingresos.

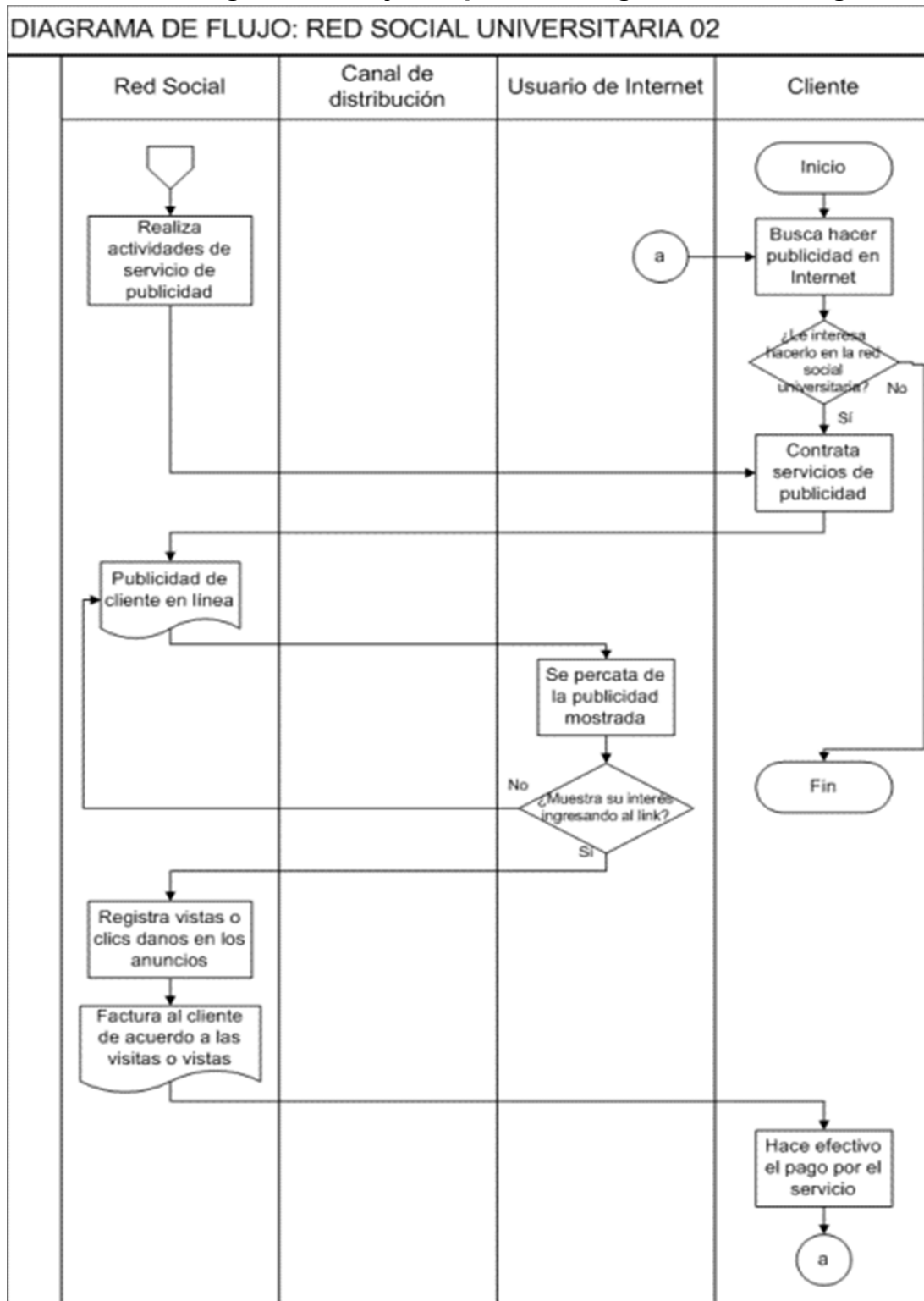
4.4 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:

GRÁFICO 4.2: Diagrama de flujo del proceso de desarrollo



Elaboración propia

GRÁFICO 4.3: Diagrama de flujo del proceso de generación de ingresos



Elaboración propia

4.5 **NOMBRE DE LA PROPUESTA:**

Tomando un poco de distancia frente a las funciones de la red social universitaria, es también importante considerar la definición de un nombre que identifique al portal web, el cual también estará asociado directamente a su dirección en internet, con un dominio adecuado.

De esta manera, se tomó la decisión de nombrar a la red social universitaria como “Aula 6”.

Características del nombre:

- La palabra “Aula” hace referencia al espacio físico en el cual se dictan clases y se desarrollan actividades de aprendizaje. De esta forma se asocia el término a una página en internet destinada al aprendizaje.
- El número 6, hace referencia a los seis niveles de personas, que según la “Teoría de la red social”, todos en el mundo podemos estar de alguna u otra forma relacionados entre sí.
- Es un nombre corto, fácil de escribir y recordar por cualquier persona que posea conocimiento del idioma español.

4.6 **CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:**

a) **Bienvenida:**

- Es una plataforma de inicio visualmente atractiva.
- Debe permite que el usuario que visita el sitio web por primera vez, se sienta cómodo y acogido, de acuerdo a lo que perciba inmediatamente.
- Deberá haber información sobre, el nombre de la red social y las características y beneficios, descritos en forma simple, para generar la motivación que permita que una persona continúe adentrándose en la página.
- Cuando alguien llega al lugar, direccionado por el enlace de alguna información que estaba buscando, esta deberá poder ser visible de forma que la persona le encuentre una utilidad práctica rápidamente, sin embargo para poder obtener el material completo, deberá de registrarse como usuario.

b) **Fácil registro:**

- Muchas veces, el hecho de tener que registrarse, es un factor que desmotiva a muchas personas que buscan algún tipo de información en internet, sin embargo ahora existen aplicaciones de conexión que ofrecen las redes sociales como Facebook, Twitter o Google, para poder registrarse con los datos ya

guardados en sus perfiles de usuario, con un simple clic al botón indicado.

- La opción de poder registrarse utilizando otra cuenta existente, deberá ser visualmente más atractiva, no solo con el fin facilitar el trabajo del usuario, sino para obtener la información de sus intereses ya grabados en otras redes sociales.
- Adicionalmente, se mantendrá también un formulario estándar para aquellas personas que deseen crear una cuenta independiente.
- El registro deberá ser inmediato y sin poner ningún otro tipo de restricción para que el usuario pueda hacer uso de lo que estaba buscando.

GRÁFICO 4.4: Ejemplo de inicio de sesión utilizando una cuenta existente



YAHOO!
EN ESPAÑOL

Descubre tu día,
en una sola página.

Rápido. Completo.
En cualquier lugar.
El nuevo espanol.yahoo.com

Haz de Yahoo tu página de inicio

YAHOO!
EN ESPAÑOL

carlofb

Contraseña

☒ Seguir conectado

Iniciar sesión

No puedo entrar a mi cuenta
[Ayuda](#)

Crear una cuenta nueva

Iniciar sesión con Facebook o Google

Fuente: www.yahoo.es

GRÁFICO 4.5: Ejemplo de inicio de sesión utilizando una cuenta de Facebook



Fuente: Facebook.com

c) Perfil de usuario:

- La red social universitaria ofrecerá a las personas registradas un perfil con sus datos personales básicos, como nombres, edad, ciudad, centro de estudios y carrera profesional.
- Deberá haber un registro diario de toda la actividad pública de acuerdo a sus intereses.
- Cada usuario podrá agregar a las personas que desee como sus contactos, los cuales podrán ver libremente sus datos e actividad.
- El usuario podrá fácilmente identificarse con las personas de su círculo educativo local y externo con el fin de formar grupos con intereses en común.

d) Búsqueda de información:

- Todo el material que sea subido por los usuarios quedará

guardado para ser revisado y utilizado por cualquier otro.

- La información estará clasificada de acuerdo a la Universidad del usuario que la subió, la asignatura y el programa profesional a la cual pertenece el material. De esta forma el usuario sabrá con mayor certeza que lo que ha encontrado le será de utilidad.
- De la misma manera, aquellas personas que estén buscando material referido de otras universidades, también tendrán la certeza que proviene de una fuente confiable.
- Cada vez que alguien acceda a algún tipo de material que le es de ayuda, podrá darle opcionalmente una calificación gradual y comentar acerca del mismo, de esta forma, otros usuarios que consulten el mismo enlace, estarán consientes de la calidad del mismo.

e) Subida de material al portal:

- Cada usuario dentro de su perfil tendrá la opción de subir todo tipo de material educativo a la red, con gran facilidad.
- Se podrá seleccionar entre las opciones, las de subir un archivo de texto, presentación de diapositivas, hojas de cálculo, imágenes, videos, etc.
- El usuario tendrá un registro de acuerdo al número de colaboraciones que tenga y las calificaciones que le den otros usuarios a su material, de esta forma podrá formar una

reputación como colaborador confiable.

f) Formas de interacción:

- Además de la interacción de cada usuario con el ambiente propio de la red social, también podrá haber comunicación entre los usuarios por medio de mensajería instantánea y secciones de comentarios en cada material educativo.
- Además, una sección de discusión acerca de temas de interés relacionado a cualquier tema en particular, iniciado por cualquier usuario, con el fin de resolver alguna duda, comparar opiniones, debatir un tema, entre otras cosas.
- Opción para formar grupos de trabajo y compartir información y material de forma simultánea.

g) Otros beneficios:

- Base de datos virtual de todo el material revisado, para poder ser encontrado nuevamente de forma fácil.
- Aplicación para organizar horarios de cursos y actividades de acuerdo a las necesidades de cada usuario, incluyendo calendarios y recordatorios configurables a conveniencia.

h) Aplicación móvil:

- Para los fines requeridos, será necesario posteriormente desarrollar una aplicación para dispositivos móviles, conservando las mismas características ofrecidas a través de la web, con el fin

de que los usuarios puedan acceder a la red social universitaria desde cualquier lugar con mayor facilidad.

4.7 ESTRATÉGIA DE DIFUSIÓN PARA LA GENERARACIÓN DE TRÁFICO:

El desarrollo de la red social universitaria, en lo que a infraestructura digital se refiere, deberá ir de la mano con la labor de marketing, que deberá encargarse de que la página sea atractiva cuando empiece a funcionar. Por esto importante indicar algunas de la tareas a realizar, con el fin de generar el tráfico de usuarios necesario.

4.7.1 Campaña de recopilación de material:

- El primer atractivo y mayor impulsor de la red social universitaria, es que los usuarios deberán poder encontrar información útil para sus estudios en la mayoría de los casos. Sin embargo, al principio está información será mínima y solo dependiendo de la respuesta de los primeros usuarios podrá crecer más.
- De esta manera, es indispensable que desde el primer día en el cual se ponga en línea el portal, deberá contar con una cantidad considerable de información a la cual los primeros usuarios podrán acceder.
- El área encargada, deberá iniciar una extensa campaña de

recolección de material universitario a través de distintos medios:

- Compra de material almacenado en otras fuentes de Internet.
 - Pactar con otros portales de investigación de diferentes materias para poder mostrar sus enlaces en la red social.
 - Utilizar promotores que trabajen bajo comisión, cuya principal tarea sea recolectar material de las manos de los propios estudiantes universitarios y a través de las redes sociales.
 - De ser necesario, se deberá dar a las personas algún incentivo material, con el fin de lograr su atención y posterior colaboración.
 - También se deberá adquirir información de universidades internacionales, de forma que el material no este limitado y sea más atractivo para los usuarios.
- Buscar alianzas con blogs y páginas que brindar información, de manera que se les de publicidad gratuita a cambio de utilizar sus enlaces.
 - Adicionalmente, se podrá contratar personal académico que pueda evaluar que el material recolectado es fiable y sobre todo, útil.

- La atención no debería fijarse en primera instancia bajo ninguna barrera geográfica, sin embargo, toda publicidad deberá centrarse primeramente a la población de Lima, y posteriormente Arequipa y La Libertad, pues son en estas regiones donde se concentra más del 50% del total de estudiantes universitarios.

4.7.2 **Campaña publicitaria:**

Una vez que la red social tenga su base desarrollada y con suficiente material, como para poder entrar en funcionamiento, se deberá aumentar el esfuerzo para publicitar la página y poco a poco llegar al tráfico de usuarios deseado.

- **Aprovechar la campaña de recopilación de material para ir ganando usuarios pasivamente:** Aquellas personas que hayan colaborado de alguna manera, deberán haber podido asociarse a algún portal de apoyo, como por ejemplo, una página en Facebook, Twitter, u otras redes sociales. Esto ayudará a que indirectamente reciban notificaciones cuando el portal entre en funcionamiento.
- **Relaciones públicas:** Es recomendable la realización de eventos y presentaciones para dar a conocer el nuevo proyecto en círculos sociales. Hacer acuerdos con otras

personas del entorno de internet, que ayuden a promocionar la página.

- **Contratación de espacios de publicidad efectivos:** Este es el tipo de publicidad más importante a tener en cuenta pues, es el que más inversión requerirá y deberá seguir constante a lo largo de todo el periodo de desarrollo del proyecto. Las primeras opciones a contratar deberán ser el servicio de anuncios de GoogleAdwords y Facebook, los cuales aparecerán en el buscador de Google y en el muro principal de la red social, respectivamente. Adicionalmente, se podrá contratar publicidad en las demás páginas peruanas de mayor tráfico.

4.8 SOFTWARE REQUERIDO:

4.8.1 INFRAESTRUCTURA DE WEB “LAMP”:

LAMP es el acrónimo para una de las combinaciones de tecnología para programación web más populares y de bajo costo, el cual obedece a las herramientas, Linux, Apache, MySQL y PHP, que cumplen las funciones de sistema operativo, servidor web, gestor de base de datos y lenguaje de programación, respectivamente.

a) Sistema operativo Linux:

- La infraestructura principal se deberá realizar en Linux, debido a las ventajas que actualmente viene desarrollando frente a otros sistemas operativos conocidos.
- Linux ofrece un servicio gratuito para su uso, lo cual anula la obligación de pagar algún tipo de licencia.
- Ofrece una mayor estabilidad al momento de trabajar y es más flexible.
- Actualmente la mayoría de alojamientos para páginas web, funcionan para Linux y ofrecen una mejor compatibilidad.
- El software para Linux cada vez se viene desarrollando más, creando aplicaciones compatibles o similares con las de Microsoft o Mac.
- Brinda una mayor seguridad, pues los virus y demás códigos maliciosos han sido programados para perjudicar el sistema operativo de Windows.

b) Servidor web Apache HTTP Server:

- Es el software que guarda y distribuye la información cuando es requerida, siendo Apache uno de los más utilizados.
- Este software es gratuito y permite a cualquier persona poder descargarlo sin problemas.

- Tiene una gran cantidad de diferentes funcionalidades y admite lenguajes de programación como PHP, Pearl y Python.
- Es compatible con otros sistemas operativos además de Linux y cuenta con un amplio soporte de comunidades de programadores que lo mantienen siempre estable.

c) Gestor de base de datos MySQL:

- Este es el programa encargado de almacenar, modificar y extraer la información alojada en una base de datos.
- MySQL, ahora perteneciente a Oracle, es el código de fuente abierto más utilizado del mundo.
- Al ser código abierto, es posible hacer modificaciones de acuerdo a las demandas de la aplicación.
- Soporta los lenguajes y sistemas operativos a utilizar.
- Posee alta velocidad y rendimiento en sus funciones.

d) Lenguaje de programación PHP:

- Es el lenguaje en el cual se escribirá el código de programación.
- PHP, al igual que Python o Perl, es uno de los lenguajes de programación más sencillos de usar y de mayor uso para la creación de páginas web.

- Posee una óptima velocidad y estabilidad al momento de funcionar, y es compatible tanto con el sistema operativo de Linux como con Windows.
- Python también es recomendable al momento de crear aplicaciones, y es incluso es más simple que PHP, por lo cual también deberá de ser considerado en la programación.

4.9 HARDWARE REQUERIDO:

A. Servicio de Web Hosting:

Antes era muy común, que para desarrollar una aplicación en Internet, se recurriera a la compra de un servidor propio, y dependiendo del crecimiento se procedía a la compra de más. Sin embargo hoy en día hay distintas opciones para contratar un servicio de Hosting remoto, con muchas de las ventajas que se expusieron en el marco teórico, y para este tipo de negocio se requiere la máxima capacidad, con el fin que el portal funcione las 24 horas con la más mínima posibilidad de saturarse.

El web hosting a contratar para el alojamiento de la página, deberá contar con los siguientes servidores:

- Servidor de aplicación.
- Servidor de base de datos.
- Servidor de firewall.

- Servidor de pruebas para base de datos.
- Servidor de pruebas para aplicación.

B. Computadoras para desarrollo, diseño:

Las computadoras son un recurso clave para el desarrollo de la aplicación web, por lo cual es indispensable contar con equipos potentes y que tengan una vida útil mínima, igual a la que duraría el proyecto.

- Procesador: Corei7 Intel de 3,4 GHz) con 8 MB de caché de nivel 3.
- Memoria RAM de 8GB a 1.333 MHz.
- Capacidad de disco duro: 1 TB a 5,900 rpm.
- Tarjeta de video: XFX One ATI Radeon HD5450 2GB DDR3 64-bit.

C. Computadoras para área comercial:

Para las funciones que se puedan desempeñar en esta área, no es necesario máquinas con la misma potencia ni tecnología de procesador que las de desarrollo. Basta que cuenten con las funciones básicas de usuario.

- Procesador: Corei5 Intel de 3,0 GHz) con 6 MB de caché de nivel 3.

- Memoria RAM de 8GB a 1.333 MHz.
- Capacidad de disco duro: 1 TB a 5,900 rpm.

D. MAC:

Para fines de desarrollo de una aplicación para equipos móviles, especialmente para el mercado de Apple, es requerida al menos una máquina de este tipo con las siguientes características:

- Procesador de doble núcleo a 2,5GHz: Corei5 Intel (Turbo Boost de hasta 3,1 GHz) con 3 MB de caché de nivel 3.
- Memoria RAM de 4GB a 1.600 MHz.
- Capacidad de disco duro: 500GB a 5,400 rpm.
- Compatibilidad con gráficos y video: HD Graphics 4000 de Intel.

E. Implementación de red (Switch, Rack, Gabinete, cables y canaletas):

Consiste en todo el proceso y materiales que implica armar la red local dentro de una oficina de trabajo, con el fin de que todas las computadoras puedan trabajar en conjunto.

4.10 RECURSOS HUMANOS:

A. Jefe del Proyecto:

- Planificar el desarrollo del sistema de acuerdo a los objetivos.
- Supervisar el desarrollo y las pruebas del portal.
- Preparar y dirigir la operación de la puesta en marcha.
- Supervisar el mantenimiento y las actualizaciones del programa desarrollado.
- Dar capacitación y soporte al personal a cargo.
- Dar asesoría en licitaciones para las compras o contrataciones de productos y servicios, y participar asimismo en el análisis técnico de las propuestas.

B. Desarrolladores:

- Tienen la responsabilidad de la naturaleza técnica al momento de crear el sitio web.
- Deberán entender las necesidades funcionales que precisa la página web y e implementar las acciones de desarrollo oportunas para su cumplimiento.
- Encargados de la innovación permanente que requiera la aplicación.
- Dar mantenimiento al portal.

C. Administrador de base de datos:

- Gestiona y da soporte a la base de datos.
- Responsable del almacenamiento, seguridad e integridad de la información.
- Diseño de backups y planes de contingencia.

D. Diseñador:

- Su responsabilidad es la creatividad del aspecto de una página.
- Comprender las necesidades estéticas del usuario y darle forma a las mismas, con la capacidad de plasmarlas al diseñar una página web atractiva que cumpla los objetivos establecidos.
- Se encarga de la imagen de una web, realiza tareas de ilustración, creación y adecuar imágenes, edición de texto, programación en CSS y HTML, y otras tareas relacionadas con la modificación de la apariencia de la página web.

E. Seguridad de servidor:

- Encargado del plan de seguridad de la información de acuerdo a los activos tecnológicos.
- Diseña controles para los procesos administrativos y las aplicaciones de negocio cuyo principal objetivo es mantener la integridad y confidencialidad de la información.

- Crear mecanismo que permitan dar monitoreo a la vulnerabilidad en la red y las aplicaciones de la página.

F. Mantenimiento de equipos:

- Después de tres años, los equipos requerirán mantenimientos preventivos y correctivos, por lo cual sería oportuno el apoyo de un especialista técnico.

G. Área de Marketing:

- Dar continuidad a los estudios de mercado: segmento, usuarios, público objetivo, competidores.
- Cumplir con la primera campaña de recopilación de material, antes de lanzar en funcionamiento la página.
- Definir y diseñar la imagen corporativa.
- Desarrollo de campañas de comunicación en función de los objetivos definidos.
- Hacer campañas publicitarias en los medios tradicionales y on-line.
- Hacer campañas en medios 2.0: Adwords, publicidad en redes.

H. Personal académico:

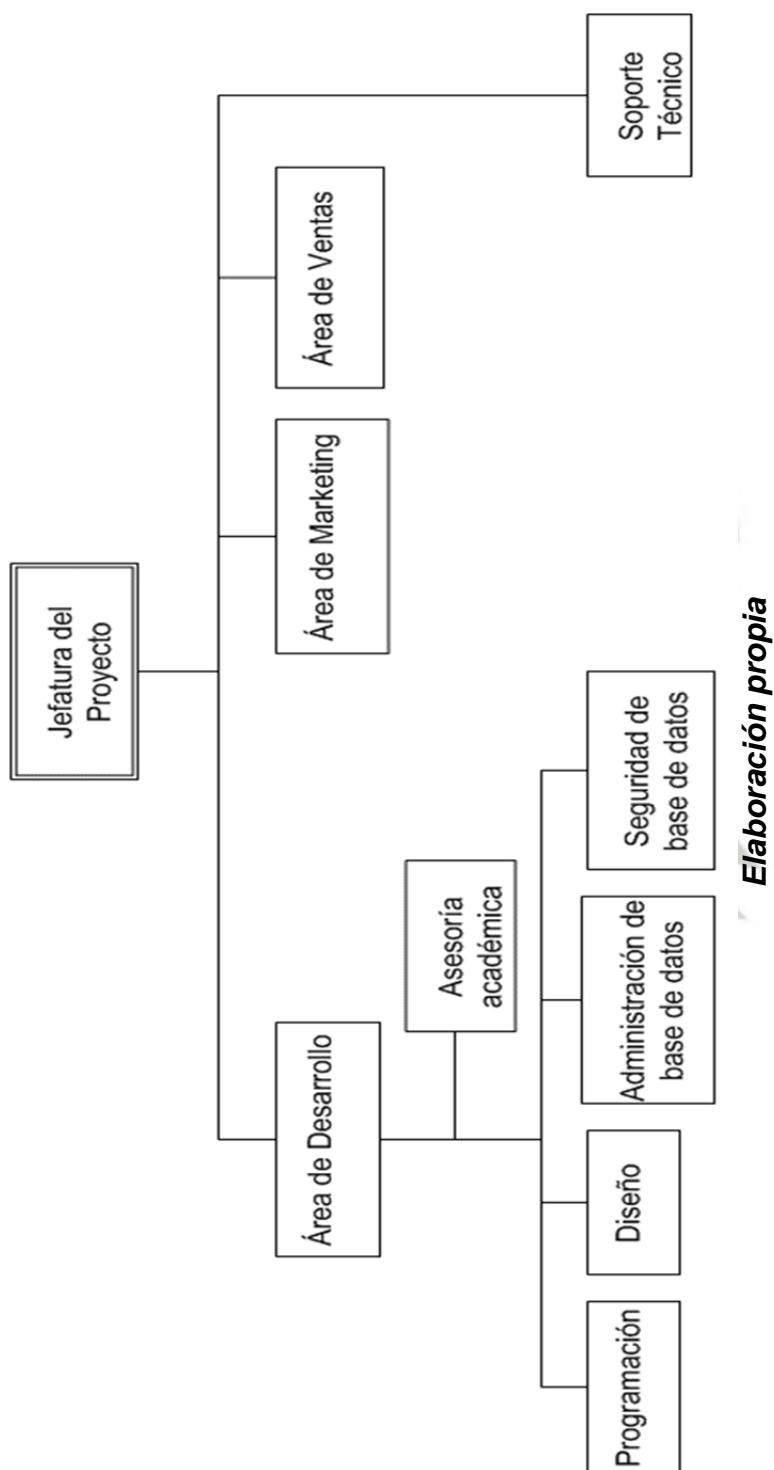
- Se encargará de dar apoyo en la campaña de recolección de material.
- Posteriormente, tendrá como función dar asesoría sobre los contenidos y tipos de material que puedan ir adhiriéndose al sistema.
- Apoyar al desarrollo e innovación de la red social a través de conocimientos relacionados con el mundo de la educación superior.

I. Área de Ventas:

- Encargada del primer contacto y comunicación con los clientes.
- Llevar un control y análisis de los ingresos.
- Generar lazos con los clientes y dar un adecuado servicio de atención, llevando un control permanente de la efectividad de sus publicidades.
- Establecer los precios y asignarlos de acuerdo al servicio brindado.

4.10.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL:

GRÁFICO 4.6: Organigrama estructural



4.11 SERVICIOS REQUERIDOS:

- Conexión a Internet
- Luz
- Agua

4.12 OTROS RECURSOS:

- Muebles de escritorio.
- Oficina.



CAPÍTULO V

ÉVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

Y

5.1 DETERMINACIÓN DEL PERIODO DE EVALUACIÓN:

El periodo de evaluación de un proyecto, dependerá indispensablemente de la naturaleza del mismo, sin embargo, dependiendo de los parámetros que se tomen, el tiempo a tomar puede ser variable. Para los fines del tipo de negocio presentado se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

- Se evaluará este proyecto bajo el método de valor de recupero con un horizonte de 5 años.
- Una red social en Internet, como ya se mencionó requiere tiempo para desarrollarse, centrando toda su energía creativa en la fidelización de sus usuarios sin esperar un ingreso económico a cambio.
- Posteriormente al desarrollo, se espera que los flujos positivos empiecen a aparecer y a crecer a medida que el número de personas que utilicen el portal aumente.

GRÁFICO 5.1 Comportamiento de los ingresos en una Startup



Fuente: www.emprendedoresnews.com

- Teniendo una noción de que el Perú y Latinoamérica no son economías estables, es muy importante considerar que los escenarios para los proyectos de inversión pueden cambiar repentinamente, a raíz de los cambios de gobierno, sobre todo aquellos que prometen incertidumbre.
- Por consiguiente es recomendable, tener una expectativa de recuperar un capital en un máximo de 3 años, considerando que no se trata de un proyecto de gran envergadura.
- Tomando en cuenta, además, que un negocio a través de Internet, a pesar de necesitar un tiempo para su desarrollo, en un periodo no mayor de cinco años, deberá poder demostrar que cuenta con un futuro rentable, de lo contrario debería cambiar su estrategia.
- Los activos fijos que se utiliza, tienen un tiempo promedio de vida útil de 3 a 5 años, debido a los constantes cambios tecnológicos, que si bien no los dejan completamente obsoletos, si interfiere con el rendimiento del trabajo.
- Finalmente, no está de más considerar, que si bien de acuerdo a los puntos revisados acerca del buen crecimiento de la publicidad online y el aumento de personas naturales utilizando la web; nadie sabe que pueda pasar en 5 años, siendo una posibilidad, que el modelo de negocio actualmente utilizado por la mayoría de

compañías, cambie. Todo dependerá del desarrollo que planteen los grandes de la industria.

5.2 TRÁFICO DE VISITAS PARA LA RED SOCIAL UNIVERSITARIA:

Se tomó los resultados de las encuestas, para determinar la cantidad de días al año que un estudiante ingresa a Internet para ver temas relacionados a sus estudios.

TABLA 5.1: Ingreso de usuarios a Internet por días al año

Visitan Internet para estudios	N° personas	%	Días al año que revisan Internet
Todos los días	197	52.63%	360
Aprox. 3 veces por semana	141	37.59%	154
Aprox. 4 veces por mes	30	7.89%	48
Aprox. 4 veces al semestre	9	1.50%	8
Nunca	7	0.38%	0

Fuente: Resultados de encuestas. Elaboración propia

A partir de estos resultados, incluyendo el porcentaje de estudiantes que estarías dispuestas a visitar la página, se llegó al siguiente pronóstico de tráfico en línea.

TABLA 5.2: Cálculo de tráfico de visitas

Año	Total de Alumnos matriculados en universidades públicas y privadas	Objetivos de marketing	Personas que conocerían la página	% de utilización	Usuarios	Visitas anuales	Promedio de visitas mensuales	Promedio de visitas diarias
2014								
2015	1,009,667	4%	40,387	69.27%	27,976	7,032,727	586,061	19,535
2016	1,065,402	8%	85,232	69.27%	59,040	14,841,886	1,236,824	41,227
2017	1,123,414	20%	224,683	69.27%	155,638	39,125,097	3,260,425	108,681
2018	1,183,705	30%	355,112	69.27%	245,986	61,837,274	5,153,106	171,770
2019	1,246,273	40%	498,509	69.27%	345,317	86,807,805	7,233,984	241,133

Elaboración propia

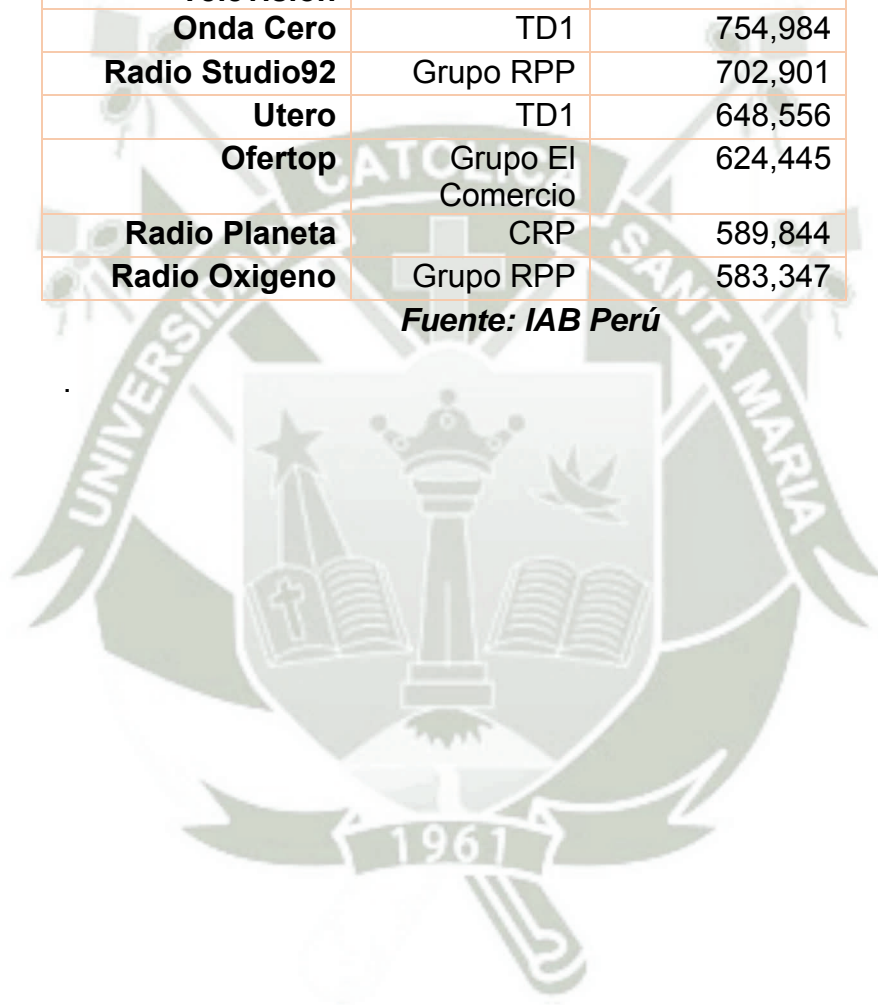
Teniendo en cuenta, el resto de páginas peruanas de alto tráfico y los objetivos de marketing que fueron determinados, se esperara alcanzar la meta estar dentro de las 30 páginas más vistas en el Perú en el primer año, y posteriormente ir aumentando gradualmente.

TABLA 5.3: Treinta páginas peruanas más visitadas, según su tráfico mensual

Página Web	Empresa	Visitas mensuales
El Comercio	Grupo El Comercio	18,259,846
RPP	Grupo RPP	6,748,251
Depor	Grupo El Comercio	6,476,844
Trome	Grupo El Comercio	6,051,542
Diario La República	Grupo La República	5,600,991
Peru21	Grupo El Comercio	5,422,937
Peru.com	Peru.com	4,325,632
Diario Correo	EPENSA	3,133,450
Clasificados	Grupo El Comercio	2,759,397
Diario Libero	Grupo La República	2,608,062
Páginas Amarillas	YELL Perú	1,668,194
Gestion	Grupo El Comercio	1,427,532
NetJoven	GECOM	1,131,553
Diario El Bocón	EPENSA	1,062,101
Diario El Show	EPENSA	1,045,462
Publimetro	Grupo El Comercio	1,039,722
Diario Ojo	EPENSA	1,020,240

Radio Ritmo Romántica	CRP	907,627
Diario El Popular	Grupo La República	829,848
Radio Moda	CRP	821,261
Páginas Blancas	YELL Perú	800,491
Busca-mas	Grupo El Comercio	780,159
Panamericana Televisión	TD1	770,301
Onda Cero	TD1	754,984
Radio Studio92	Grupo RPP	702,901
Utero	TD1	648,556
Ofertop	Grupo El Comercio	624,445
Radio Planeta	CRP	589,844
Radio Oxígeno	Grupo RPP	583,347

Fuente: IAB Perú



5.3 CÁLCULO DE INGRESOS ANUALES:

La mejor forma de poder pronosticar ingresos basados en publicidad por Internet, es tener en cuenta el número de visitas esperadas y operarlas de la siguiente manera:

$$\text{Ingreso (CPC)} = \text{Número de banners} \times \text{CPC} \times \text{Número de visitas} \times \% \text{ hace clic}$$

$$\text{Ingresos (CPM)} = \text{Visitas} \times \text{número de banners} \times \text{CPM}$$

TABLA 5.4: Asignación de Precios y formato de anuncios

Ingresos	Tarifa (S/.)	Número de anuncios	% de personas que dan clic en anuncios
CPC	0.20	1	44.36%
CPM	0.12	5	-

Elaboración propia

TABLA 5.5: Ingresos según formato de publicidad

Año	Promedio de visitas diarias	Ingreso diario CPC (S/.)	Ingreso diario CPM (S/.)	Ingreso mensual CPC (S/.)	Ingreso mensual CPM (S/.)
2014					
2015	19,535.35	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	41,227.46	3,657.70	24.74	109,731.01	742.09
2017	108,680.82	9,642.16	65.21	289,264.88	1,956.25
2018	171,770.20	15,239.45	103.06	457,183.58	3,091.86
2019	241,132.79	21,393.30	144.68	641,799.04	4,340.39

Elaboración propia

TABLA 5.6: Total de ingresos anuales

Año	Ingreso anual CPC (S/.)	Ingreso anual CPM (S/.)	Total diario (S/.)	Ingreso Mensual (S/.)	Ingreso Anual (S/.)
2014					0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	1,316,772.12	8,905.13	3,682.44	110,473.10	1,325,677.26
2017	3,471,178.58	23,475.06	9,707.37	291,221.14	3,494,653.63
2018	5,486,202.91	37,102.36	15,342.51	460,275.44	5,523,305.27
2019	7,701,588.44	52,084.68	21,537.98	646,139.43	7,753,673.12

Elaboración propia

5.4 INVERSIÓN Y COSTOS ANUALES:

5.4.1 REQUERIMIENTO DEL SERVIDOR:

TABLA 5.7: Costo de Alojamiento Web anual, según promedio de visitas diarias

	Promedio de visitas diarias					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	0	19,535	41,227	108,681	171,770	241,133
TAFIFAS DE WEB HOSTING (S/.)						
Web Hosting	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Opciones						
- Digital Ocean						
- Servidor de Aplicación		670.00	1,340.00	2,680.00	5,360.00	5,360.00
- Servidor de Base de Datos		670.00	1,340.00	2,680.00	5,360.00	5,360.00
- Servidor de Firewall		335.00	335.00	335.00	335.00	335.00
- Servidor de Pruebas para Base de Datos		335.00	335.00	335.00	335.00	335.00
- Servidor de Pruebas para Aplicación		335.00	335.00	335.00	335.00	335.00
TOTAL		2,345.00	3,685.00	6,365.00	11,725.00	11,725.00

- Inmotion hosting									
- Servidor de Aplicación		1,007.00	1,679.00	2,520.00	No Admite	No Admite			
- Servidor de Base de Datos		1,007.00	1,679.00	2,520.00	No Admite	No Admite			
- Servidor de Firewall		1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00			
- Servidor de Pruebas para Base de Datos		1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00			
- Servidor de Pruebas para Aplicación		1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00			
TOTAL		5,035.00	6,379.00	8,061.00	-	-			
- OVH (Un poco más lento)									
- Servidor de Aplicación		290.00	871.00	871.00	871.00	871.00			
- Servidor de Base de Datos		290.00	871.00	871.00	871.00	871.00			
- Servidor de Firewall		290.00	290.00	464.00	464.00	464.00			
- Servidor de Pruebas para Base de Datos		290.00	290.00	464.00	464.00	464.00			
- Servidor de Pruebas para Aplicación		290.00	290.00	464.00	464.00	464.00			
TOTAL		1,450.00	2,612.00	3,134.00	3,134.00	3,134.00			

Fuente: Digital Ocean, Inmotion hosting, OVH

- El costo de o Web Hosting, dependerá del tráfico que se espera obtener. En el cuadro se observan tres opciones de Hosting con todo lo que implican. Si se toma la decisión de contratar el servicio de OVH para el primer año por ser la opción más barata, debido a que a pesar de ser más lento, aún no se requiere un máximo rendimiento. A partir del segundo año, se contrataría el servicio de Digital Ocean, que ofrece un mejor rendimiento a un precio más alto.

5.4.2 REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS:

Tanto la cantidad de personal necesario, así como sus sueldos mensuales, aumentan de acuerdo al crecimiento del negocio. Al principio, se utilizaría lo más básico para la etapa de desarrollo, incluso al no tener intención de generar ingresos durante el primer año, no se está considerando un equipo comercial hasta el inicio del segundo año.

TABLA 5.8: Cantidad de personal según el año

Personal	CANTIDAD					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe de Proyecto	-	1	1	1	1	1
Desarrolladores	-	2	4	6	6	8
Administrador de Base de Datos	-	1	1	2	2	3
Practicante de Desarrollo	-	0	2	4	6	8
Diseñador	-	1	2	2	2	3
Mantenimiento de Equipos	-	0	0	0	1	2
Seguridad del Sistema	-	1	1	1	2	2
Jefe de Marketing	-	1	1	1	1	1
Personal de Marketing	-	2	2	4	6	6
Personal académico	-	1	2	2	2	2
Jefe de Ventas	-	0	1	1	1	1
Personal de Ventas	-	0	2	4	6	6
TOTAL	0	10	19	28	36	43

Elaboración propia

TABLA 5.9: Sueldos mensuales del personal según el año

Sueldos mensuales (S/.)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe de Proyecto	-	2,200.00	2,500.00	2,700.00	3,000.00	3,300.00
Desarrolladores	-	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,100.00	2,300.00
Administrador de Base de Datos	-	1,400.00	1,600.00	2,000.00	2,300.00	2,500.00
Practicante de Desarrollo	-	0.00	500.00	750.00	1,000.00	1,000.00
Diseñador	-	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,100.00	2,300.00
Mantenimiento de Equipos	-	0.00	0.00	0.00	1,200.00	1,200.00
Seguridad del Sistema	-	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,100.00	2,300.00
Jefe de Marketing	-	1,700.00	2,000.00	2,300.00	2,600.00	2,800.00
Personal de Marketing	-	700.00	900.00	1,100.00	1,300.00	1,300.00
Personal académico	-	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00
Jefe de Ventas	-	0.00	2,000.00	2,300.00	2,600.00	2,800.00
Personal de Ventas	-	0.00	900.00	1,100.00	1,300.00	1,300.00

Elaboración propia

5.4.3 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL:

TABLA 5.10: Cantidad de equipos y muebles necesarios según el año

Equipos y muebles	Cantidad					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadoras para desarrollo	0	6	11	16	19	25
Mac	0	0	1	1	1	1
Computadoras para Área comercial	0	3	6	10	14	14
Muebles de escritorio	0	10	19	28	36	43

Elaboración propia

TABLA 5.11: Compras de equipos y muebles según el año

COMPRAS						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadoras para desarrollo	6	5	5	3	6	0
Mac	0	1	0	0	0	0
Cableado para red	1	0	0	0	0	0
Computadoras para Área comercial	3	3	4	4	0	0
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	1	0	0	0	0	0
Muebles de escritorio	10	9	9	8	7	0

Elaboración propia

TABLA 5.12: Precios y vida útil de equipos y muebles

Equipos	Precios	Vida Útil
Computadoras para desarrollo	S/. 2,100.00	5
Mac	S/. 3,500.00	5
Cableado para red	S/. 300.00	10
Computadoras para Área comercial	S/. 1,500.00	5
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	S/. 500.00	5
Muebles de escritorio	S/. 150.00	10

Elaboración propia

TABLA 5.13: Costo total de activos fijos por año

COSTO DE COMPRAS (S/.)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	12,600.00	10,500.00	10,500.00	6,300.00	12,600.00	0.00
Computadoras para desarrollo	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mac	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cableado para red	4,500.00	4,500.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00
Computadoras para Área comercial	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	1,500.00	1,350.00	1,350.00	1,200.00	1,050.00	0.00
Muebles de escritorio	19,400.00	19,850.00	17,850.00	13,500.00	13,650.00	0.00
TOTAL						

Elaboración propia

5.4.4 OTROS REQUERIMIENTOS ADICIONALES:

TABLA 5.14: Gastos de oficina mensuales

Gastos mensuales de la Oficina (S/.)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Internet		109.00	109.00	210.00	210.00	210.00
Luz		250.00	700.00	1,000.00	1,200.00	1,200.00
Agua		100.00	200.00	300.00	300.00	300.00
Teléfono		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Alquiler de oficina		900.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

Elaboración propia

5.4.5 GASTO DE PUBLICIDAD:

Con el costo por clic del mercado, se puede pronosticar el desembolso que tendría la publicidad online, de acuerdo al número de personas al cual se quiere llevar el mensaje.

TABLA 5.15: Gastos anuales de Publicidad

Gastos en publicidad	S/.	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CPC en Perú	0.28		40,387	85,232	224,683	355,112	498,509
Total de público al que se quiere llegar							
Costo total de la Publicidad (S/.)			11,308.27	23,865.00	62,911.18	99,431.22	139,582.58

Elaboración propia

5.4.6 RESUMEN DE COSTOS ANUALES:

TABLA 5.16: Costos anuales de operación
COSTOS DE OPERACIÓN (S/.)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Desarrollo						
Jefe de Proyecto		26,400.00	30,000.00	32,400.00	36,000.00	39,600.00
Desarrolladores		28,800.00	72,000.00	129,600.00	151,200.00	220,800.00
Administrador de Base de Datos		16,800.00	19,200.00	48,000.00	55,200.00	90,000.00
Practicante de Desarrollo		0.00	12,000.00	36,000.00	72,000.00	96,000.00
Diseñador		14,400.00	36,000.00	43,200.00	50,400.00	82,800.00
Mantenimiento de Equipos		0.00	0.00	0.00	14,400.00	28,800.00
Seguridad del Sistema		14,400.00	18,000.00	21,600.00	50,400.00	55,200.00
Servicios						
Web Hosting		17,400.00	44,220.00	76,380.00	140,700.00	140,700.00
Internet		1,308.00	1,308.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00
Luz		3,000.00	8,400.00	12,000.00	14,400.00	14,400.00
Agua		1,200.00	2,400.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Teléfono		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Alquiler de oficina		10,800.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
TOTAL	0.00	135,708.00	268,728.00	430,500.00	616,020.00	799,620.00

Elaboración propia

TABLA 5.17: Gastos anuales de ventas y marketing

GASTOS DE VENTAS Y MARKETING (S/.)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe de Marketing		20,400.00	24,000.00	27,600.00	31,200.00	33,600.00
Asistente de Marketing		16,800.00	21,600.00	52,800.00	93,600.00	93,600.00
Personal académico		6,000.00	14,400.00	16,800.00	19,200.00	21,600.00
Publicidad		11,308.27	23,865.00	62,911.18	99,431.22	139,582.58
Gastos en campaña de difusión		10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jefe de Ventas		0.00	24,000.00	27,600.00	31,200.00	33,600.00
Asistente de Ventas		0.00	21,600.00	52,800.00	93,600.00	93,600.00
TOTAL	0.00	64,508.27	129,465.00	240,511.18	368,231.22	415,582.58

Elaboración propia

TABLA 5.18: Costo de capital de trabajo anual

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total Capital de Trabajo (S/.)	0.00	200,216.27	398,193.00	671,011.18	984,251.22	1,215,202.58

Elaboración propia

TABLA 5.19: Resumen de desembolsos anuales

RESUMEN DE DESEMBOLSOS (S/.)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inversión en Activos Fijos	19,400.00	19,850.00	17,850.00	13,500.00	13,650.00	0.00
Inversión en Capital de Trabajo	200,216.27	398,193.00	272,818.18	313,240.04	230,951.36	0.00
Costos Anuales	0.00	200,216.27	398,193.00	671,011.18	984,251.22	1,215,202.58
Inversión y Costos Totales	219,616.27	618,259.28	688,861.18	997,751.22	1,228,852.58	1,215,202.58

Elaboración propia

5.5 PUNTO DE EQUILIBRIO:

Tomando en cuenta los costos anuales totales, se determinó en punto de equilibrio en visitas anuales y en número de usuarios activos, para cada uno de los cinco años de evaluación del proyecto.

Punto de equilibrio (en visitas) = CF total / Margen unitario

Punto de equilibrio (en usuarios) = Punto de equilibrio (en visitas) / Promedio ponderado de días que se ingresa a Internet al año

Para calcular la utilidad por visita, se siguió la siguiente fórmula:

Utilidad visita = CPM X N° de anuncios mostrados / 1000 + CPC X N° de anuncios X Probabilidad de hacer clic.

Utilidad visita = 0.12 X 5 / 1000 + 0.20 X 1 X 0.4436

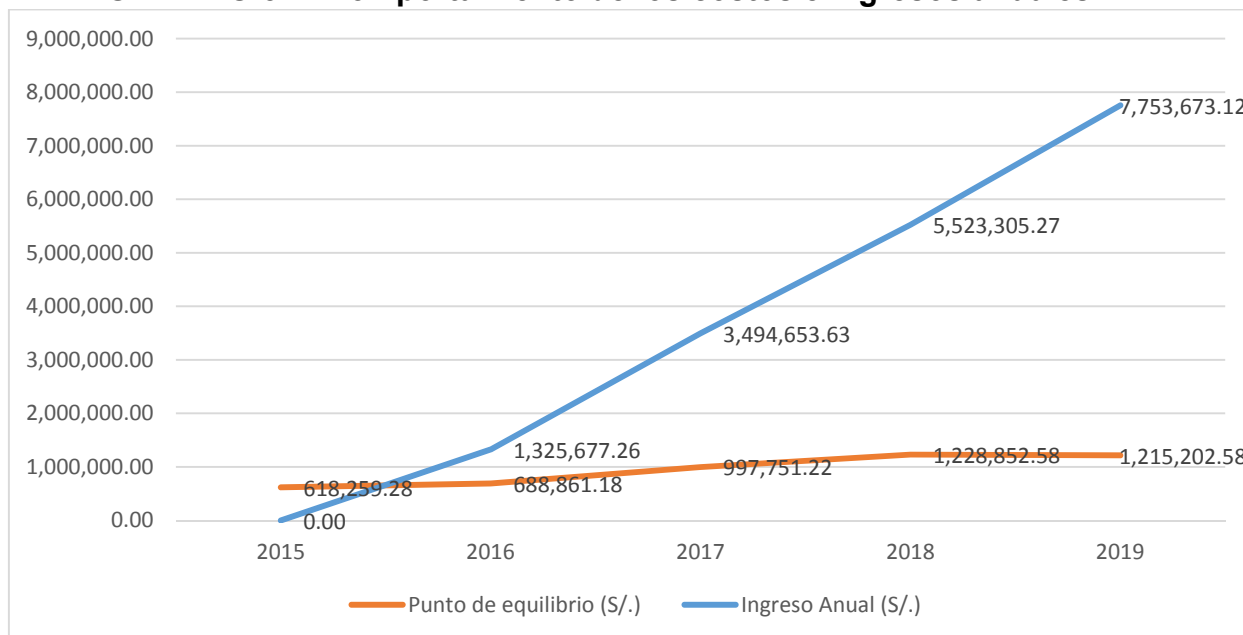
Utilidad visita = S/. 0.08932

TABLA 5.20: Cálculo de punto de equilibrio

Año	Punto de equilibrio (S/.)	Utilidad por visita	Punto de equilibrio en visitas anuales	Punto de equilibrio en usuarios activos al año
2015	618,259.28	0.08932	6,921,846	27,535
2016	688,861.18	0.08932	7,712,284	30,679
2017	997,751.22	0.08932	11,170,524	44,436
2018	1,228,852.58	0.08932	13,757,866	54,728
2019	1,215,202.58	0.08932	13,605,045	54,120

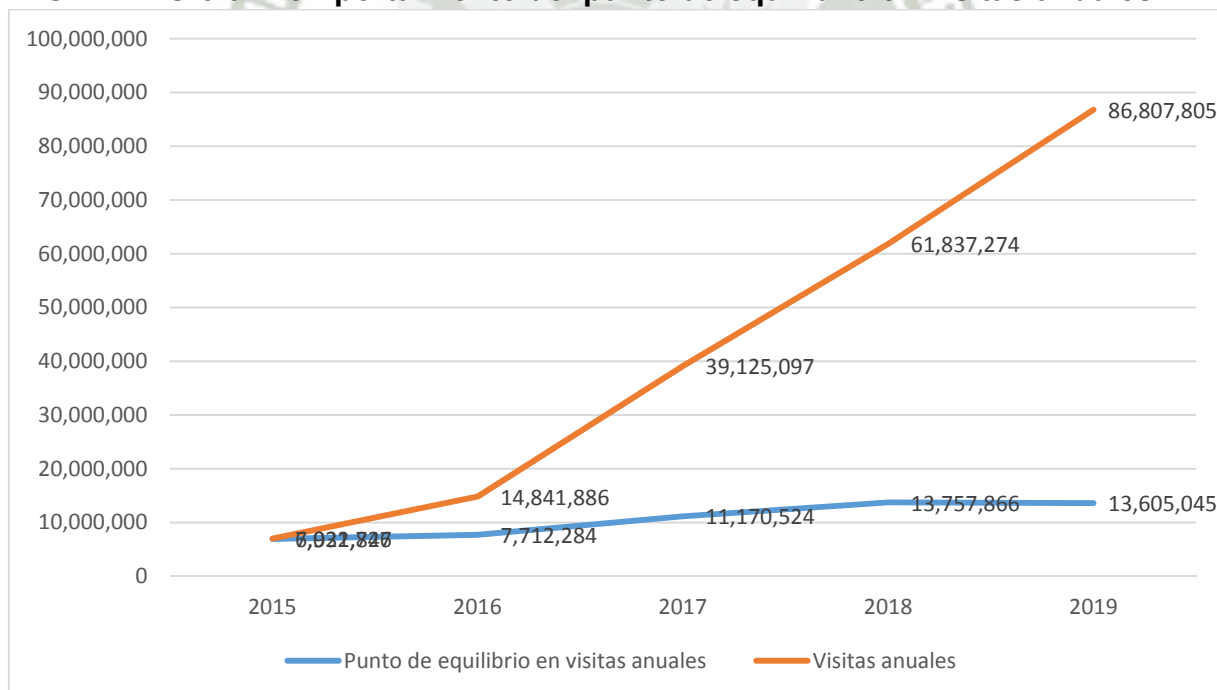
Elaboración propia

GRÁFICO 5.2: Comportamiento de los costos e ingresos anuales



Elaboración propia

GRÁFICO 5.3: Comportamiento del punto de equilibrio en visitas anuales



Elaboración propia

5.6 DEPRECIACIÓN:

Los activos se depreciarán mediante el método lineal, el cual toma en cuenta una desvalorización del activo uniforme, durante los años de su vida útil. Siendo los datos a considerar, el valor inicial de la inversión, los años de vida y el valor de rescate.

TABLA 5.21: Cantidad de activos comprados según el año

Activos a adquirir (unidades)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadoras para desarrollo	6	5	5	3	6	0
Mac	0	1	0	0	0	0
Cableado para red	1	0	0	0	0	0
Computadoras para Área comercial	3	3	4	4	0	0
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	1	0	0	0	0	0
Muebles de escritorio	10	9	9	8	7	0

Elaboración propia

TABLA 5.22: Costos totales a depreciar según el año de compra

COSTO DE COMPRAS (S/.)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadoras para desarrollo	12,600.00	10,500.00	10,500.00	6,300.00	12,600.00	0.00
Mac	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cableado para red	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Computadoras para Área comercial	4,500.00	4,500.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muebles de escritorio	1,500.00	1,350.00	1,350.00	1,200.00	1,050.00	0.00
TOTAL	19,400.00	19,850.00	17,850.00	13,500.00	13,650.00	0.00

Elaboración propia

TABLA 5.23: Depreciación anual de equipos y muebles

Depreciación de Equipos y Muebles								
Equipos	Total	Vida Útil (Años)	% Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Computadoras para desarrollo	52,500.00	5	20%	2,520.00	4,620.00	6,720.00	7,980.00	10,500.00
Mac	3,500.00	5	20%	0.00	700.00	700.00	700.00	700.00

Cableado para red	300.00	10	10%	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Computadoras para Área comercial	21,000.00	5	20%	900.00	1,800.00	3,000.00	4,200.00	4,200.00
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	500.00	5	20%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Muebles de escritorio	6,450.00	10	10%	150.00	285.00	420.00	540.00	645.00
TOTAL				-3,700.00	-7,535.00	-10,970.00	-13,550.00	-16,175.00

Elaboración propia

TABLA 5.24: Depreciación acumulada y valor residual

Equipos y muebles	Depreciación Acumulada	Valor Residual
Computadoras para desarrollo	-32,340.00	20,160.00
Mac	-2,800.00	700.00
Cableado para red	-150.00	150.00
Computadoras para Área comercial	-14,100.00	6,900.00
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	-500.00	0.00
Muebles de escritorio	-2,040.00	4,410.00
Valor Residual		32,320.00

Elaboración propia

TABLA 5.25: Depreciación anual del capital de trabajo

Capital de Trabajo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
	200,216.27	398,193.00	272,818.18	313,240.04	230,951.36	0.00	1,415,418.85
Valor Residual Capital Trabajo							1,415,418.85

Elaboración propia

TABLA 5.26: Valor comercial de equipos y muebles según su antigüedad

Valor Comercial	Antigüedad				
	5 años	4 años	3 años	2 años	1 años
Computadoras para desarrollo	600.00	800.00	1,050.00	1,500.00	1,700.00
Mac		1,500.00			
Cableado para red	100.00				
Computadoras para Área comercial	400.00	500.00	600.00	900.00	1,200.00
Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	100.00				
Muebles de escritorio	50.00	60.00	80.00	100.00	120.00

Elaboración propia

TABLA 5.27: Cálculo del valor residual comercial total

VALOR RESIDUAL COMERCIAL (S/.)	
Valor Comercial Computadoras Desarrollo	27,550.00
Valor Comercial Mac	1,500.00
Valor Comercial Cableado para red	100.00
Valor Comercial Computadoras Área Comercial	8,700.00
Valor Comercial Implem. De red	100.00
Valor Comercial Muebles de escritorio	3,400.00
Valor en libros Computadoras para desarrollo	-20,160.00
Valor en libros Mac	-700.00
Valor en libros Cableado para red	-150.00
Valor en libros Computadoras para Área comercial	-6,900.00
Valor en libros Implementación de red (conexiones), Routers y Switch	0.00
Valor en libros Muebles de escritorio	-4,410.00
Utilidad (Pérdida)	9,030.00
<u>Impto Renta (30%)</u>	-2,709.00
Utilidad despues de imptos	6,321.00
más Valor libro Activo Fijo	32,320.00
Valor Residual Comercial A Fijo	38,641.00
más Valor Residual Capital Trabajo	1,415,418.85
Valor Residual Total Comercial	1,454,059.85

Elaboración propia

5.7 FINANCIAMIENTO:

La naturaleza de este modelo de negocios, exige tener un periodo de desarrollo, en el cual no se generan ingresos, por lo cual no es conveniente acumular deudas fuera de la actividad principal del proyecto, sin tener una fuente de ingresos establecida.

Para cubrir la inversión inicial que comprende los activos fijos y el capital de trabajo necesario para operar durante el primer año, se utilizaría capital propio en un 100%.

Posteriormente, cuando los primeros objetivos se hayan logrado y el proyecto esté preparado para generar ingresos, se requerirá al final del primer año, una reinversión para aumentar la capacidad de la red social, los cual sería cubierto en un 100% por un financiamiento del banco.

Se puede conseguir un préstamo para activos fijos y capital de trabajo con una tasa efectiva anual de 25% a 4 años, según el siguiente cronograma de pagos.

TABLA 5.28: Tabla de amortización del préstamo

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
SERIE UNIFORME FRC		TEA	25.00%	
n	Saldo de Deuda	Interés	Amortización	Servicio Deuda
0				
1	S/. 418,043.00			
2	S/. 345,536.90	S/. -104,510.75	S/. -72,506.10	S/. -177,016.86
3	S/. 254,904.27	S/. -86,384.23	S/. -90,632.63	S/. -177,016.86
4	S/. 141,613.48	S/. -63,726.07	S/. -113,290.79	S/. -177,016.86
5	S/. -	S/. -35,403.37	S/. -141,613.48	S/. -177,016.86

Elaboración propia

5.8 COSTO DE CAPITAL (CAPM):

El método CAPM (Modelo de Valorización de Activos de Capital) nos muestra el costo del capital invertido, determinado por el riesgo.

De acuerdo con la tasa de interés tomada para el préstamo bancario, se halla el costo de la deuda (K_d). Sin embargo, para el año 0 solo se tomará como inversión el capital propio, por lo cual este cálculo es solo una referencia.

TABLA 5.29: Cálculo del costo de la deuda

Costo de Deuda	
K_d	
$i =$	25.00%
$t =$	30%
$K_d = i(1 - t)$	
$K_d = 25\%(1-30\%)$	
$K_d =$	17.5%

Elaboración propia

Para encontrar el costo del capital propio (K_e), se utiliza los riesgos únicos y del mercado implicados según el método CAPM.

TABLA 5.30: Modelo CAPM

Modelo CAPM		
$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_{país}$		
Tasa libre de riesgo	$R_f =$	3.57%
Riesgo País	$R_{País} =$	1.70%
Coef. Riesgo Específico	$Beta =$	1.050
Rendimiento del mercado	$R_m =$	7.93%

Fuente: Damodarán / JP Morgan

TABLA 5.31: Cálculo del costo del capital propio

Costo de Capital Propio	
Ke	
Ke =	$R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) + R_{país}$
Ke =	9.85%

Elaboración propia

TABLA 5.32: Cálculo del costo promedio ponderado de capital

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL		Estructura Capital
Deuda =	0	0.00%
Patrimonio =	<u>219616</u>	<u>100.00%</u>
Valor =	219616	100.00%
WACC = $K_d \times \% \text{Deuda} + K_e \times \% \text{Patrim}$		
WACC =		9.85%

Elaboración propia

5.9 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO:

TABLA 5.33: Flujo de caja económico y financiero

Flujo Caja Red Social Universitaria (S/.)						
Periodo Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS	0	0	1,325,677	3,494,654	5,523,305	7,753,673
Costos fijos de operación	0	-135,708	-268,728	-430,500	-616,020	-799,620
Gastos de ventas y marketing	0	-64,508	-129,465	-240,511	-368,231	-415,583
UTILIDAD OPERATIVA	0	-200,216	927,484	2,823,642	4,539,054	6,538,471
Depreciación de equipos y muebles		-3,700	-7,535	-10,970	-13,550	-16,175
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0	-203,916	919,949	2,812,672	4,525,504	6,522,296
Impuesto a la renta 30%	0	0	-275,985	-843,802	-1,357,651	-1,956,689
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	0	-203,916	643,964	1,968,871	3,167,853	4,565,607
Depreciación de equipos y muebles	0	3,700	7,535	10,970	13,550	16,175
Inversión en activos fijos	-19,400	-19,850	-17,850	-13,500	-13,650	0
Capital de trabajo	-200,216	-398,193	-272,818	-313,240	-230,951	0
Valor residual						1,454,060
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-219,616	-618,259	360,831	1,653,101	2,936,801	6,035,842
PRÉSTAMO		418,043				
Amortización del Préstamo			-72,506	-90,633	-113,291	-141,613
Intereses			-104,511	-86,384	-63,726	-35,403
Ahorro Fiscal Intereses			31,353	25,915	19,118	10,621
FLUJOS DE CAJA FINANCIERO	-219,616	-200,216	215,168	1,501,999	2,778,902	5,869,446

Elaboración propia

5.10 EVALUACIÓN DE INDICADORES:

5.10.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN):

Reglas de decisión:

VAN > 0. Los ingresos son mayores que los egresos. **Se acepta el proyecto.**

VAN = 0. Los ingresos son iguales a los egresos. **Se replantea el proyecto.**

VAN < 0. Los Ingresos son menores que los egresos. **Se rechaza el proyecto**

TABLA 5.34: Cálculo VAN económico

VAN ECONÓMICO	
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Económico
Año 0	-219,616
Año 1	-618,259
Año 2	360,831
Año 3	1,653,101
Año 4	2,936,801
Año 5	6,035,842
VNE	S/. 6,554,532.21

Elaboración propia

TABLA 5.35: Cálculo VAN financiero

VAN FINANCIERO	
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Financiero
Año 0	-203,466
Año 1	-184,216
Año 2	770,943
Año 3	2,323,376
Año 4	3,730,377
Año 5	5,592,984
VNF	S/. 8,037,488.67

Elaboración propia

5.10.2 TASA INTERNA DE RETORNO:

Reglas de decisión:

$TIR > TMAR$. Se acepta el proyecto.

$TIR = TMAR$. Se replantea el proyecto.

$TIR < TMAR$. Se rechaza el proyecto.

TABLA 5.36: Cálculo TIR económica

TIR ECONÓMICA	
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Económico
Año 0	-219,616
Año 1	-618,259
Año 2	360,831
Año 3	1,653,101
Año 4	2,936,801
Año 5	6,035,842
TIRE	115.83%

Elaboración propia

TABLA 5.37: Cálculo TIR financiera

TIR FINANCIERA	
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Financiero
Año 0	-219,616
Año 1	-200,216
Año 2	215,168
Año 3	1,501,999
Año 4	2,778,902
Año 5	5,869,446
TIRF	140.10%

Elaboración propia

5.10.3 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO:

Reglas de decisión:

B/C > 1. Se acepta el proyecto.

B/C = 1. Se replantea el proyecto.

B/C < 1. Se rechaza el proyecto.

TABLA 5.38: Cálculo beneficio/costo económico

BENEFICIO / COSTO ECONÓMICO				
Año	Inversiones (S/.)	Costos (S/.)	Ingresos + Valor Residual (S/.)	Total Costos (S/.)
Año 0	219,616.27			219,616
Año 1	418,043.00	200,216.27	0.00	618,259
Año 2	290,668.18	674,177.78	1,325,677.26	964,846
Año 3	326,740.04	1,514,812.92	3,494,653.63	1,841,553
Año 4	244,601.36	2,341,902.44	5,523,305.27	2,586,504
Año 5	0.00	3,171,891.24	9,207,732.97	3,171,891
Valores actualizados			13,285,493	6,730,961.20

B/C = $\frac{\text{Beneficios Actualizados}}{\text{Costos Actualizados}}$		$\frac{13,285,493}{6,730,961}$
B/C Economico =	1.97	

Elaboración propia

TABLA 5.39: Cálculo beneficio/costo financiero

BENEFICIO / COSTO FINANCIERO				
Año	Inversiones (S/.)	Costos (S/.)	Ingresos + Valor Residual (S/.)	Total Costos (S/.)
Año 0	219,616.27			219,616
Año 1	418,043.00	200,216.27	0.00	618,259
Año 2	290,668.18	778,688.53	1,357,030.48	1,069,357
Año 3	326,740.04	1,601,197.14	3,520,568.90	1,927,937
Año 4	244,601.36	2,405,628.50	5,542,423.09	2,650,230
Año 5	0.00	3,207,294.61	9,218,353.98	3,207,295
Valores actualizados			13,350,799	6,948,646.86

B/C = $\frac{\text{Beneficios Actualizados}}{\text{Costos Actualizados}}$		$\frac{13,350,799}{6,948,647}$
B/C Financiero =	1.92	

Elaboración propia

5.10.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL:

El periodo de recuperación de capital, mide el tiempo en el cual los flujos positivos se equilibran con los flujos de negativos, de forma que a partir de un momento específico, la inversión inicial queda cubierta completamente. Lo más conveniente, es que este periodo sea lo más corto posible y bajo ninguna circunstancia supere el tiempo total de evaluación del proyecto.

TABLA 5.40: Cálculo periodo de recuperación de capital económico

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL ECONÓMICO			
Años	Flujo de Caja Económico	Flujos Actualizados	Beneficio Acumulados
0	-219,616	-219,616	-219,616
1	-618,259	-562,832	-782,448
2	360,831	328,482	-453,966
3	1,653,101	1,504,898	1,050,933
4	2,936,801	2,673,514	3,724,447
5	6,035,842	5,494,722	9,219,168
2	-453,966		
3	1,050,933		
360	1,504,898	108.597	3.62
X	453,966		0.62
			18.60
PRCE = 2 Años, 3 Meses, 19 días.			
Elaboración propia			

TABLA 5.41: Cálculo periodo de recuperación de capital financiero

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL FINANCIERO			
Años	Flujo de Caja Financiero	Flujos Actualizados	Beneficio Acumulados
0	-219,616	-219,616	-219,616
1	-200,216	-182,267	-401,883
2	215,168	195,878	-206,005
3	1,501,999	1,367,343	1,161,338
4	2,778,902	2,529,771	3,691,108
5	5,869,446	5,343,243	9,034,352
2	-206,005		
3	1,161,338		
360	1,367,343	54.238	1.81
X	206,005		0.81
			24.24
PRCF = 2 Años, 1 Meses, 25 días.			

Elaboración propia

5.10.5 ÍNDICE DE RENTABILIDAD:

TABLA 5.42: Cálculo índice de rentabilidad económico

ÍNDICE DE RENTABILIDAD ECONÓMICO		
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Económico	Beneficio Acumulado Actualizado
Año 0	-219,616	219,616
Año 1	-618,259	-562,832
Año 2	360,831	328,482
Año 3	1,653,101	1,504,898
Año 4	2,936,801	2,673,514
Año 5	6,035,842	5,494,722

$$\text{IR/Economico} = \frac{\text{SUMA Flujos Actual}}{\text{Inversión}} = \frac{9,438,784}{219,616}$$

$$\text{IRE} = 42.98$$

Elaboración propia

TABLA 5.43: Cálculo índice de rentabilidad financiero

INDICE DE RENTABILIDAD FINANCIERO		
Año	Beneficio Neto Flujo de Caja Financiero	Beneficio Acumulado Actualizado
Año 0	-203,466	203,466
Año 1	-184,216	-160,689
Año 2	366,107	319,349
Año 3	1,873,066	1,633,841
Año 4	3,356,023	2,927,398
Año 5	6,632,850	5,785,715

$$\text{IR/Financiamiento} = \frac{\text{SUMA Flujos Actual}}{\text{Inversión}} = \frac{10,505,615}{203,466}$$

$$\text{IRF} = 51.63$$

Elaboración propia

5.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD:

5.11.1 DEFINICIÓN DE ESCENARIOS:

Escenario I: El primer escenario establece todos los valores iniciales que ya han sido ya calculados y evaluados con los indicadores, en la sección anterior. A partir de este se evaluarán otras situaciones que podrían afectar la rentabilidad de la propuesta negativamente.

Escenario II: Consiste en que la propuesta no llegaría a ser tan atractiva para las personas que lleguen a dar con la publicidad, por lo cual se toma la decisión de realizar la evaluación con el nivel de usuarios reducido en un 50%, para los cinco años, afectando el crecimiento planeado.

Los factores que se verán afectados al realizar este cambio son los siguientes:

Ingresos: Ya que de haber menos usuarios, se recibirá menos tráfico de personas que interactúen con la aplicación diariamente y por ende con la publicidad colocada para generar ingresos.

Costos de Web Hosting: Al haber sido afectado el tráfico en un 50%, no será necesario incurrir en los mismos costos de alojamiento planeado. Por consiguiente este desembolso también se vería reducido en la mitad.

Número de personal y los equipos implicados: De la misma manera en que la propuesta no se desarrollaría con la misma rapidez, se deberá reducir el número de personas a contratar para controlar el tráfico, y por tanto los equipos de cómputo y muebles que usarían en su trabajo.

Escenario III: Factores como, el exceso de publicidad que ofrecen muchas páginas web, pueden llegar a interferir con la forma como ven la publicidad los usuarios de Internet en general. En este caso, se considera que el tráfico de usuarios no se verá afectado, más si la respuesta de estos ante la publicidad de los clientes. Los anuncios contratados bajo el modo de CPM, no se verían afectados, ya que de igual forma se muestran, pero los de CPC sí. Entonces se tomó la decisión de reducir estos ingresos en un 50%. El resto de datos permanecen igual, ya que de continuar el crecimiento planeado se deberán considerar los mismos costos establecidos.

Escenario IV: Este último escenario se toma para evaluar que pasaría en el caso que los escenarios II y III se presenten simultáneamente, lo cual afectaría a todos los factores ya descritos en cada uno.

5.11.2 RESULTADOS ESCENARIO I:

TABLA 5.44: Indicadores de evaluación I

EVALUACIÓN ECONÓMICA		EVALUACIÓN FINANCIERA	
VANE	6,554,532	VANF	6,487,903
TIRE	115.83%	TIRF	140.10%
B/C E	1.97	B/C F	1.92
PRCE	2 Años, 3 Meses, 19 días.	PRCF	2 Años, 1 Meses, 25 días.
I/R E	42.98	I/R F	42.14
WACC	9.85%		

Elaboración propia

Según los primeros parámetros, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Tanto el VAN económicos como financiero dieron un resultado positivo, estando diferenciados muy ligeramente debido al servicio de la deuda.
- Las tasas internas de retorno superaran considerablemente a la tasa mínima esperada que es igual al costo de capital, 14.57%. Esta medida de rentabilidad, surge de esta forma, porque los ingresos en los últimos periodos llegan a superar muy por encima el valor de los costos de operación e inversión inicial.
- Los índices de beneficio costo, también dan un resultado positivo, demostrando que el beneficio a obtener en el

proyecto llega hasta casi duplicar el valor de los desembolsos.

- Independientemente del préstamo, la inversión se podría llegar a recuperar en un poco más de 2 años, después de iniciado el proyecto.
- Por último, según el índice de rentabilidad, los beneficios actualizados superan a la inversión inicial hasta en 40 veces más.



5.11.3 RESULTADOS ESCENARIO II:

TABLA 5.45: Flujo de caja escenario II

Flujo Caja Red Social Universitaria (S/.)						
Periodo Año	Año 0 2014	Año 1 2015	Año 2 2016	Año 3 2017	Año 4 2018	Año 5 2019
INGRESOS	0	0	662,839	1,747,327	2,761,653	3,876,837
Costos fijos de operación	0	-135,708	-180,618	-331,110	-471,270	-626,070
Gastos de ventas y marketing	0	-64,508	-122,265	-205,711	-290,231	-353,183
UTILIDAD OPERATIVA	0	-200,216	359,956	1,210,506	2,000,151	2,897,584
Depreciación de equipos y muebles		-3,700	-5,345	-8,585	-10,235	-12,305
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0	-203,916	354,611	1,201,921	1,989,916	2,885,279
Impuesto a la renta 30%	0	0	-106,383	-360,576	-596,975	-865,584
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	0	-203,916	248,227	841,344	1,392,941	2,019,695
Depreciación de equipos y muebles	0	3,700	5,345	8,585	10,235	12,305
Inversión en activos fijos	-19,400	-8,450	-16,800	-8,700	-10,800	0
Capital de trabajo	-200,216	-302,883	-233,938	-224,680	-217,751	0
Valor residual						1,208,741
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-219,616	-511,549	2,834	616,549	1,174,625	3,240,741
PRÉSTAMO		311,333				
Amortización del Préstamo			-53,998	-67,498	-84,372	-105,465
Intereses			-77,833	-64,334	-47,459	-26,366
Ahorro Fiscal Intereses			23,350	19,300	14,238	7,910
FLUJOS DE CAJA FINANCIERO	-219,616	-200,216	-105,647	504,018	1,057,032	3,116,820

Elaboración propia

TABLA 5.46: Indicadores de evaluación II

EVALUACIÓN ECONÓMICA		EVALUACIÓN FINANCIERA	
VANE	2,615,133	VANF	2,565,512
TIRE	67.69%	TIRF	78.47%
B/C E	1.60	B/C F	1.56
PRCE	3 Años, 1 Meses, 11 días.	PRCF	3 Años, 0 Meses, 15 días.
I/R E	18.75	I/R F	18.12
WACC	9.85%		

Elaboración propia

- Según el nuevo flujo, se puede ver como los beneficios del segundo año, no alcanzan para cubrir el servicio de la deuda de ese periodo, por lo cual se necesitaría encontrar un nuevo financiamiento, para cubrir el monto negativo.
- Sin embargo, el VAN continua siendo positivo para poder aceptar el proyecto.
- Las tasas internas de retorno, se ven reducidas muy considerablemente en comparación al primer escenario, pero aún siguen siendo superiores a la tasa mínima para aceptar los resultados.
- El periodo de recuperación de capital se ha visto afectado, ya que para recuperar el valor total de la inversión se necesitaría un año más que en el escenario anterior.

5.11.4 RESULTADOS ESCENARIO III:

TABLA 5.47: Flujo de caja escenario III

Flujo Caja Red Social Universitaria (S/.)						
Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS	0	0	667,291	1,759,064	2,780,204	3,902,879
Costos fijos de operación	0	-135,708	-268,728	-430,500	-616,020	-799,620
Gastos de ventas y marketing	0	-64,508	-129,465	-240,511	-368,231	-415,583
UTILIDAD OPERATIVA	0	-200,216	269,098	1,088,053	1,795,953	2,687,676
Depreciación de equipos y muebles		-3,700	-7,535	-10,970	-13,550	-16,175
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0	-203,916	261,563	1,077,083	1,782,403	2,671,501
Impuesto a la renta 30%	0	0	-78,469	-323,125	-534,721	-801,450
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	0	-203,916	183,094	753,958	1,247,682	1,870,051
Depreciación de equipos y muebles	0	3,700	7,535	10,970	13,550	16,175
Inversión en activos fijos	-19,400	-19,850	-17,850	-13,500	-13,650	0
Capital de trabajo	-200,216	-398,193	-272,818	-313,240	-230,951	0
Valor residual						1,454,060
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-219,616	-618,259	-100,039	438,188	1,016,630	3,340,286
PRÉSTAMO		418,043				
Amortización del Préstamo			-72,506	-90,633	-113,291	-141,613
Intereses			-104,511	-86,384	-63,726	-35,403
Ahorro Fiscal Intereses			31,353	25,915	19,118	10,621
FLUJOS DE CAJA FINANCIERO	-219,616	-200,216	-245,703	287,087	858,731	3,173,890

Elaboración propia

TABLA 5.48: Indicadores de evaluación III

EVALUACIÓN ECONÓMICA		EVALUACIÓN FINANCIERA	
VANE	2,251,900	VANF	2,185,271
TIRE	55.45%	TIRF	65.82%
B/C E	1.46	B/C F	1.41
PRCE	3 Años, 6 Meses, 5 días.	PRCF	3 Años, 5 Meses, 18 días.
I/R E	16.90	I/R F	16.06
WACC	9.85%		

Elaboración propia

- Los resultados para este escenario son muy similares al escenario anterior, exceptuando una ligera disminución en sus valores de ingresos.
- Todos los indicadores siguen dan un resultado positivo para aceptar el proyectos.
- El periodo de recuperación de capital, se retrasa por unos cuantos meses más.

5.11.5 RESULTADOS ESCENARIO IV:

TABLA 5.49: Flujo de caja escenario IV

Flujo Caja Red Social Universitaria (S/.)						
Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS	0	0	333,646	879,532	1,390,102	1,951,439
Costos fijos de operación	0	-135,708	-180,618	-331,110	-471,270	-626,070
Gastos de ventas y marketing	0	-64,508	-122,265	-205,711	-290,231	-353,183
UTILIDAD OPERATIVA	0	-200,216	30,763	342,711	628,601	972,187
Depreciación de equipos y muebles		-3,700	-5,345	-8,585	-10,235	-12,305
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0	-203,916	25,418	334,126	618,366	959,882
Impuesto a la renta 30%	0	0	-7,625	-100,238	-185,510	-287,965
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	0	-203,916	17,792	233,888	432,856	671,917
Depreciación de equipos y muebles	0	3,700	5,345	8,585	10,235	12,305
Inversión en activos fijos	-19,400	-8,450	-16,800	-8,700	-10,800	0
Capital de trabajo	-200,216	-302,883	-233,938	-224,680	-217,751	0
Valor residual						1,208,741
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-219,616	-511,549	-227,601	9,093	214,540	1,892,963
PRÉSTAMO		311,333				
Amortización del Préstamo			-53,998	-67,498	-84,372	-105,465
Intereses			-77,833	-64,334	-47,459	-26,366
Ahorro Fiscal Intereses			23,350	19,300	14,238	7,910
FLUJOS DE CAJA FINANCIERO	-219,616	-200,216	-336,082	-103,438	96,946	1,769,042

Elaboración propia

TABLA 5.50: Indicadores de evaluación IV

EVALUACIÓN ECONÓMICA		EVALUACIÓN FINANCIERA	
VANE	463,817	VANF	414,195
TIRE	22.40%	TIRF	23.52%
B/C E	1.14	B/C F	1.10
PRCE	4 Años, 4 Meses, 24 días.	PRCF	4 Años, 5 Meses, 10 días.
I/R E	5.71	I/R F	5.08
WACC	9.85%		

Elaboración propia

- Este es el caso más crítico, en el cual el flujo financiero se ve comprometido con resultados negativos hasta el año tres, con lo cual se resalta la importancia de demostrar que la página continúa su crecimiento y en el siguiente periodo podría cumplir con pagar más deudas.
- Llegado este punto habría que evaluar la búsqueda de nuevas fuentes de inversión interno o externa, que asuma el riesgo apostar por un tipo de negocio así.
- A esta altura, el periodo de recuperación de capital llega a ser aproximadamente cuatros y medio, un largo periodo que podría traer mucha incertidumbre, al momento de querer inicial el proyecto.
- Sin embargo, a pesar de todo, los resultados siguen siendo positivos para poder aceptar la propuesta.

5.12 ANÁLISIS DE RIEGO:

Para la realización de este análisis de riesgo se procedió a tomar los resultados de los flujos financieros de todos los escenarios evaluados en el análisis de sensibilidad. Junto con estos resultados se determinó una probabilidad de ocurrencia de acuerdo a las especulaciones acerca del rumbo de la propuesta. Para el primer escenario se consideró la menor probabilidad de 10%, para el segundo escenario se tomó una probabilidad de 30%, el tercer escenario tiene la mayor probabilidad de ocurrir con un 40% y por último el cuarto escenario tiene una probabilidad de 20%.

Posteriormente se calculó la desviación estándar para dar con el riesgo del proyecto, que en conjunto con el valor neto esperado, se halló una posibilidad de quiebra de 1.4725%.

TABLA 5.51: Flujos de caja independientes, según su probabilidad

Valor Esperado del VAN: (Flujos de Caja Financiero Independientes)									
Monto Inversión		-219,616.27							
i =		9.85%							
Flujos de Caja									
Periodo 1		Periodo 2		Periodo 3		Periodo 4		Periodo 5	
Prob.	Flujo Caja	Prob.	Flujo Caja	Prob.	Flujo Caja	Prob.	Flujo Caja	Prob.	Flujo Caja
0.1	-200,216	0.1	215,168	0.1	1,501,999	0.1	2,778,902	0.1	5,869,446
0.3	-200,216	0.3	-105,647	0.3	504,018	0.3	1,057,032	0.3	3,116,820
0.4	-200,216	0.4	-245,703	0.4	287,087	0.4	858,731	0.4	3,173,890
0.2	-200,216	0.2	-336,082	0.2	-103,438	0.2	96,946	0.2	1,769,042
V.E.=	-\$200,216	V.E.=	-\$175,675	V.E.=	\$395,552	V.E.=	\$957,881	V.E.=	\$3,145,355

Elaboración propia

TABLA 5.52: Flujo e indicadores esperados

Flujo esperado					
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-219,616.27	-200,216.27	-175,674.87	395,552.36	957,881.48	3,145,354.78
VAN ESPERADO		S/.2,375,391			
TIR ESPERADO		72.08%			

Elaboración propia

TABLA 5.53: Cálculo del riesgo del proyecto

Cálculo del riesgo					
	FLUJO 1	FLUJO 2	FLUJO 3	FLUJO 4	FLUJO 5
	8.47033E-23	15275788533	1.22422E+11	3.31612E+11	7.42067E+11
	2.5411E-22	1471164080	3529447133	2949220009	244276432
	3.38813E-22	1961552107	4705929510	39322293345	325701909.3
	1.69407E-22	5146107499	49798299507	1.48242E+11	3.78848E+11
Varianza σ^2	8.47033E-22	23854612220	1.80456E+11	4.86735E+11	1.12148E+12
Desv Stand $\sigma =$	2.91038E-11	154449.384	424801.2625	697664.1165	1059001.783
σ Proyecto	2.41194E-11	106076.1049	241786.9595	329085.8076	413975.9867
σ Proyecto	1,090,924.86				
CV (Coef Var)=	σ Proyecto	1,090,925			
	VAN ESPERADO	S/2,375,391			
$z =$		-2.177410368			
Posibilidad de quiebra		1.4725%			

Elaboración propia

CONCLUSIONES:

Primera.- Según el estudio de mercado, la evaluación económica-financiera, los resultados de los indicadores utilizados y contando con los recursos humanos y tecnológicos requeridos, se puede decir que la propuesta de implementar una red social universitaria, es rentable.

Segunda.- Existe actualmente en el Perú, una gran demanda en crecimiento que busca hacer publicidad en Internet, la cual pone cada año una mayor inversión al aplicar esta nueva modalidad de negocio. De la misma forma, una gran parte de estudiantes a los cuales está dirigida la propuesta, estarían interesados en un servicio con las características mencionadas, a partir de lo cual se podría generar el alto tráfico, indispensable para el éxito de la página.

Tercera.- Los procesos implicados, según el modelo de negocios propuesto, incluyen principalmente actividades de desarrollo e innovación constante por parte de todo el personal involucrado, cuyo principal objetivo será la atracción de estudiantes universitarios, para visitar regularmente la red social universitaria, motivados por información y herramientas útiles, que deberán poder encontrar fácilmente, gracias a una eficaz campaña publicitaria a través de los principales canales de Internet; generando así, el tráfico deseado para

que tanto empresas como personas naturales, contraten un espacio publicitario en el portal web ofrecido.

Cuarta.- Para cumplir con éxito las actividades que se realizarían, los colaboradores y personal en general, deberán de ser profesionales con experiencia y talento en cada una de sus áreas, las cuales incluyen como principales impulsos al Desarrollo y Diseño de aplicaciones en Internet; Marketing y Publicidad; y Ventas. De la misma manera, los recursos tecnológicos requeridos, deberán ser de alta confiabilidad y con la capacidad necesaria para que la página nunca colapse, siendo principalmente indispensables; un alojamiento externo de primera; y computadoras potentes, siendo todo trabajo desarrollado en la infraestructura de web “LAMP”.

Quinta.- La evaluación económica y financiera, se realizó bajo un periodo de evaluación de cinco años, incluyéndose un pronóstico de ingresos y todos los costos implicados, que dieron como resultados flujos de efectivo económicos y financieros, puestos a prueba en un análisis de sensibilidad en cuatro diferentes escenarios, cuyos resultados dieron una probabilidad de quiebra de 1.4725%.

RECOMENDACIONES:

- Perseguir siempre una permanente innovación y entregarse a la flexibilidad de la propuesta, ya que constantes y diversos cambios inesperados, pueden rápidamente obstruir el camino de este tipo de actividad.
- De dar inicio a esta propuesta, es muy importante entregarse de completo al desarrollo óptimo de la aplicación, pensando primero en el público de usuarios antes de querer generar ingresos rápidamente.
- Por último, seguir evaluando este modelo de negocios para otro tipo de propuestas, teniendo en cuenta que Internet se ha convertido en una de los medios más influyentes de nuestro tiempo.



“No importa de dónde sacas las ideas, sino a dónde las llevas”

Jean-Luc Godard

BIBLIOGRAFÍA:

- ANDÍA VALENCIA, Walter. Matemática Financiera y Evaluación de Proyectos. Lima: Editorial Librería del Saber, 2009.
- ANDRADE ESPINOZA, Simón. Evaluación de proyectos. Lima: Editorial Lucero, 1993.
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos, 4ta edición. México DF: Mc. Graw Hill Interamericana de Editores S.A., 2001.
- BRAVO ORELLANA, Sergio. Horizonte de evaluación de un proyecto de inversión. Universidad ESAN, Julio 2004.
- BRAVO ORELLANA, Sergio. Los Parámetros Del Capital Asset Pricing Model. Universidad ESAN, Julio 2004.
- CELAYA, Javier. La empresa en la Web 2.0. España: Huertas Industrias Gráficas S.A., 2011.
- FERRÉ TREZANO, José María y FERRÉ NADAL, Jordi. Los Estudios de Mercado. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A., 1997.
- GITMAN Y JOEINK, Fundamentos de Inversión, 5ta edición. Oxford University, 1997
- KAFKA KIENER, Folke. Evaluación Estratégica de proyectos de inversión, 2da edición. Lima: Universidad del Pacífico, 2004.
- OSTERWALDER, Alexander y PIGNEUR, Ives. Generación De Modelo De Negocios. España: Grupo Planeta, 2011.
- WATTS, Duncan J. Seis Grados de Separación: La ciencia de las redes en la era del acceso. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2006.

INFORMATOGRAFÍA:

- Efectos de la Importancia del Usuario en la Web 2.0. Iván Adell Ortega.
Antonio García Solana. Roberto Huertas Muyo. Róger Moragas Quesada.
Jordi Ruiz.Guisado.
http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9182/1/web20_usuario.pdf
- Eficacia de las encuestas por Internet. Vidal Díaz De Rada. Universidad Pública de Navarra. 2010. www.fes-web.org/uploads-private/res/files/res-13/04.pdf
- Estudio de Inversión Publicitaria en Internet en el Perú 2013. IAB Perú.
http://www.iabperu.com/estudio_de_inversion_IABPERU_2013.aspx
- How Teens Do Research In The Digital World. Kristen Purcell, Lee Rainie, Alan Heaps, Judy Buchanan, Linda Friedrich, Amanda Jacklin, Clara Chen, Kathryn Zickuhr. <http://www.pewinternet.org/2012/11/01/how-teens-do-research-in-the-digital-world/>
- Internet y Sociedad: Un fenómeno Emergente. Gladys Roco O. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología.
<http://www.ubiobio.cl/cps/ponencia/doc/p1.1.htm>
- Principales diferencias entre una pyme y una Startup. Carlos Barranco.
<http://www.emprendedoresnews.com/emprendedores/principales-diferencias-entre-una-pyme-y-una-startup.html>

ANEXOS:

Encuesta

- 1) ¿En qué nivel educativo se encuentra actualmente?
 - ☐ Instituto
 - ☐ Universidad - Pregrado
 - ☐ Universidad – Especialidad
 - ☐ Universidad – Maestría
 - ☐ Universidad – Doctorado
 - ☐ Otro
- 2) Usted, ¿suele estar interesad@ por los exámenes, guías o trabajos anteriores que tomaron sus docentes?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- 3) Si pudiese conseguir estos exámenes ¿Le resulta indispensable que estos se encuentren resueltos?
 - ☐ Sí
 - ☐ No

- 4) ¿Estaría dispuesto@ a compartir sin condiciones, con otras personas, exámenes, trabajos, guías, o cualquier otro material educativo en su poder?
- ☐ Sí
 - ☐ No
- 5) ¿Con qué frecuencia, ingresa a Internet para buscar información relacionada a sus estudios?
- ☐ Todos los días
 - ☐ Aprox. 3 veces por semana
 - ☐ Aprox. 4 veces por mes
 - ☐ Aprox. 4 veces al semestre
 - ☐ Nunca
- 6) Cuando visita páginas en Internet y encuentra un link de publicidad llamativo, sea o no sea, relacionado a lo que busca, ¿Suele visitarlo?
- ☐ Sí
 - ☐ No